

Ex Membranis Mod. Paris.
A R S

SPHYGMICA

S E V

P V L S V V M

DOCTRINA

S V P R A M. CC. A N N O S

perdita, & desiderata 30429

OMNIBVS TAMEN MEDI-

CINAM cum nominis celebritate, maxi-

maque vtilitate facere volentibus

summè necessaria

30429

A

IOSEPHO STRVTHIO Posna-

niense, SIGISMVNDI AVGVSTI

Regis Poloniae olim Medico

LIBRIS V.

conscripta, & iam primum aucta.

ACCESSIT

HIERONYMI CAPIVACCEI

Pulsibus elegans Tractatus: &

CASPARI BAVHINI Introductio

Pulsuum Synopsin continens.



B A S I L E Æ

Impensis LVDOVICI Rönigs

clō locil.



ILLVSTRISS. & CLARISS.

POTOCIORVM

FAMIL. ORIVND.

IUVENIB. NOBILISS.

IOANNI & NICOLAO

POTOCIS de POTOK

DOMINIS in GRODEK

FRATRIB. GERMAN.

HOS

de PVL SIBVS

Traçtarus

in noui ineuntis

ANNI M. D. CII.

foelicifs. auspic.

CASPARVS BAVHINVS

Anatomic, & Botanic.

ACAD. BASIL. PROF. ORD.

ILLVST. DVCIS VVIRTEMBERG.

MEDICVS

OBSER. & AMOR.

mon. offert.





EPISTOLA.



*VM in confesso sit
non solum apud
Medicos, verum
etiam quosvis pe-
nè alios, Generosi
& Nobiles Domi-
ni POTOCII, in
morbis cognoscen*

*dis à duobus potissimè signa desumi, à
Pulsibus & Urinis, ut docuit Galenus 1. ad
Glaucanem, 2. Sint autem signa ex Pulsi-
bus petita, multò utiliora, certiora & dif-
ficiliora, idcirco IOSEPHVS STRV-
THIVS Posnaniensis, quondam Serenif-
simi SIGISMVNDI AVGVSTI Re-
gis vestri Medicus, cum artem hanc Sphy-
gmicam adeò necessariā post Galeni tem-
pora derelictam animaduverteret, eam an-
nis supra mille ducentis post Galenum re-
staurare tentavit: tentavit autem feliciter,
sinemq; haud pœnitendum assecutus*

EPISTOLA.

est: ut qui doctrinam hanc in Schola Patavina, publico stipendio Amplissimi Senatus Veneti conductus primò proposuit: mox in Poloniam reuersus libris quinque conscripsit, eosq; hic BASILEAE anno 1555. apud Ioan. Oporinum prodire voluit. Quos postmodum ante mortē correxit & auxit (quemadmodum & plures Galeni libros ex Græco Latines fecit) & exemplar castigatum huc misit, quod cum elapso mense Typographus nobis obtulisset, & utrū dignus foret qui denuò prælo committeretur quæreretur, eum horis succisuis perlegimus, ipsius diligentiam & facilitatem admirati sumus: siquidem nō solum rem ipsam satis clarè & perspicuè proponat, sed etiam doctrinam adeò difficilem exemplis sæpè è media plebe petitis illustret, facilemq; reddat. Galeni insuper loca quàm plurima malè ab Interprete reddita, restituit, obscuriora explicat, ita ut sint loco commentariorum in Galeni de Pulsibus libros. Quare suauissimus ut prælo committeretur, & insuper HIERONYMI CAPEVACCEI Philosophi & Medici Patavini Clariss. Præceptoris olim nostri

EPISTOLA.

nostri, de eadem scientia tractatum, quem ex ipsius ore excepimus, adderet: siquidem etiam in Galeno defendendo in suis scriptis, totus sit. Lubuit etiam paucula quaedam ex Hippocratis, Aristotelis & Galeni sententia, de Pulsibus praemittere, & quasi Synopsin vel Introductionem in gratiam Tyronum proponere, alias forsan plenius hac pertractaturi. Ne verò opusculum hoc patrono destitutum in maleuolorum & Zeilorum manus incideret, vobis Generosi & Nobiles IUVENES dicare voluimus. Voluimus maximè eius nomine, ut STRUTHIUS ad suos rediret rediuius, & à suis defenderetur, maximè cum olim Regis vestri Sereniss. fuerit Medicus: dein, quod quemadmodum in ipso Regno ob artem Medicam clarus fuit, multisq; ob restitutam sanitatem acceptissimus: sic Illustris Dominus parens vester (beatae memoriae, cuius memoria sit sempiterna) D. STANISLAVS POTOCZKI, Vir religione Evangelica, vita pientissima clarus, & omni virtute praeditus, Regno Poloniae, maximè ei regioni quae Podollia dicitur, magno fuit solatio, eius incolas libertati

EPISTOLA.

*restituendo, Ecclesiam DEI & patriam
 strenuè defendendo. Cùm enim Podollia
 regio propter incursiones Turcarum &
 Tartarorum inquieta sit, ut qui singulis
 ferè annis in eam omnia vastantes, ir-
 ruunt: in hac defendenda hac POTO-
 CIORVM familia semper primas tenuit.
 Quod etiamnum hodie Illustris Vester pa-
 truelis & tutor D. IOANNES POTO-
 CIVS de Potok, Capitaneus Camenecens-
 sis, Laticzouiensis & vniuersalis totius
 Podollie, militiæq; vniuersæ Polonorum
 consignator, miles prudentissimus, & stre-
 nuissimus, comprobat: cuius res geste in-
 ter alias sunt clarissima, quando Rozua-
 num, qui vi Valaciam occupauerat, suos
 rúmque militum sex millia, cum septina-
 gentis ferè miraculosè profligauit, & ad
 internecionem prostrauit: Rozuanum cæ-
 pit, & mox, suo more illius loci, palo trans-
 figi curauit. Sed alia ipsius clarissima a-
 cta gesteq; in Regni vestri hostes, Regio ex
 mandato expedita, ne adulationis no-
 tam incurram, referre omitto. Vos ves-
 rò Generosi Iuuenes, quos illustris piús-
 que parens, piè & optimè primùm in scho-
 la Buc-*

EPISTOLA.

la Buczacensi à doctissimo & ornatissimo viro D. FERDINANDO PRAETORIO, eius Scholæ tum Rectore educari voluit: inde in Crilouiensem, mox & Vratislauiensem comite præceptore misit: & Illustris Patruelis & Tutor in Academiæ Germaniæ, cum optimo, doctissimo, ac humanissimo D. M. FERDINAN. PRAETORIO Ephoro vestro fidelissimo ablegauit. Vos, inquam, qui tantorum Heroum vestigijs insistere cœpistis, meritò laudandi estis, & ut porro recto pede progrediamini, animus addendus, quo magis magisq; vestrorum PODOLLIENSIVM, spe vestri, fiducia augeatur: & Ecclesia Christi, per Vos à Turcarum, Tartarorum & aliorum hostium insultibus aliquando defendatur. Quare Parentem Patruumque viros ampliss. hæc vobis ingeminare verba perpetuò seriò putate:

*Disce puer virtutem ex me, verumq; laborem
Tu facito mox, cum matura adoleuerit ætas,
Sis memor, & te animo repetentē exēpla tuorum,
Et pater Aeneas & auunculus excipet Hector.*

et abundè vobis ad virtutē calcar erit. Ad quæ à Trinino Deo feliciss. successū opto:

EPISTOLA.

*& ut hunc meum qualemcunque laborem, tanquam animi officiosissimi erga vos monumentum, serena hilariq; fronte, in noui iam iam incuntis anni auspicia, quem fortunatissimum faxit Dominus, accipiatis, suscipiatis, & tueamini, quantum possum rogo & obtestor, mea q; simul officia promptissima defero. BASI-
LEAE 14. Kal. Ianuarij,
cIo Io ci.*

IOSE-





I O S E P H V S

STRVTHIVS POS

NANIENSIS SCHO-

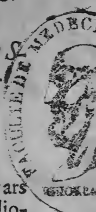
la Philosophorum & Medic

corum Patavina,

S.



V A^m probè excolatur ars Medica, cuius vel mediocriter docto perspectum esse potest. Sed quicquid illi post barbariem veteranam, & sophisticas opiniones, ob meliorem culturam frugis accessit, id totum vobis debetur: quibus Deus tot nationum ingenia erudiendi, expoliendique facultatem concessit. Vos Anatomicen, vos Botanicen, artes iam diu sepultas, in lucem nunc reuocastis: iam verò & Sphygmicen, quam ex Latinis scriptoribus, hucusque quod ego sciam attigit nemo, vobis rediuiuam adfero & dedico. Nam qui olim i-



Hic apud Vos eram discipulus pri-
mum, postea præceptor, si quid doc-
cere possim, quod antea non docui,
volo ut sub nomine Vestro (quemad-
modum & priores meæ lucubratio-
nes) prodeant in publicum: quorum
authoritate maleuoli, negligentes
sua, carpentes aliena, facile deterres-
buntur. Valete. Posnaniæ, ex ædibus
nostris, quarto nonas Martias,
anno salutis nostræ.

1555.

ELEN-



ELENCHVS CAPITVM,
in quo prior numerus Caput,
alter Paginam si-
gnificat.

INTRODVCTIO IN PVLS-
uum doctrinam ad Tyrones
CASP. BAVHINI.

IOSEPHI STRVTHII Libri
primi Capita.

Artis Sphygmica praestantia, definitio,
partes, autores, utilitas, methodus.

Cap. 1.

Pag. 1.

Quae sit vera pulsus definitio, ac eius in-
terpretatio.

2. 4

Pulsus prima diuisio in simplices, compos-
itos, & eorum relationes: simplicium
deinde in quinque prima genera &
species.

3. 7

Compositi pulsus qui sint.

4. 8

Sintne plures, quàm quindecim pulsuum
simplicium differentiae.

5. 9

Sintne plures, quàm decemseptē in tabu-
la descripta pulsuum compositiorū diffe-
rentiae.

6. 13

Aequale

INDEX

<i>Aequalitatis & inaequalitatis prima di- uisio.</i>	7.12
<i>De ordine & ordinis perurbatione.</i>	8.13
<i>De rhythmis ex veterum sententia.</i>	9.14
<i>De rhythmis Galenicis.</i>	10.24
<i>De differentiis inaequalitatis pulsuum.</i>	11.
27	
<i>De quorundam erroribus circa inaequali- tatem systematicam.</i>	12.30
<i>De inaequalitate singulari: id est, in uno pulsu.</i>	13.33
<i>De Galeni, Auicennae, Pauli Aeginetae, Auerrois, circa dicrotos pulsus erro- ribus.</i>	14.41
<i>De inaequalitate unius pulsus, sed in plus ribus partibus arteriae.</i>	15.46
<i>De inaequalitate pulsus in reliquis generis bus.</i>	16.48
<i>De inaequalitate in situ arteriae.</i>	17.50
<i>De complicatis inaequalitatibus.</i>	18.50
<i>De undoso & vermiculante pulsu.</i>	19.52
<i>De formicante pulsu.</i>	20.53
<i>De caprizante pulsu.</i>	21.54
<i>De serrante pulsu.</i>	22.55
<i>De spasmoso & vibrato pulsu.</i>	23.56
<i>De tremente & palpitante pulsu.</i>	24.58
<i>De he-</i>	

CAPITVM.

<i>De hectico pulsu.</i>	25.59
<i>De strepente pulsu.</i>	26.59
<i>De differentijs pulsum à Galeno excogitatis, quas veteres omiserunt.</i>	27.60

Libri I I. capita.

<i>Cognitio pulsum quare difficilis.</i>	1.69
<i>De quatuor artis Diagnosticæ pulsuū principijs.</i>	2.71
<i>De applicatione manus ad pulsum.</i>	3.79
<i>De primis Medici in dignoscendis pulsibus progymnasmatibus.</i>	4.82
<i>Primi generis pulsum differentiæ quomodo cognoscantur.</i>	5.82
<i>Secundi generis pulsum differentiæ quomodo cognoscantur.</i>	6.95
<i>Tertij generis pulsum differentiæ quomodo cognoscantur.</i>	7.100
<i>Quarii generis pulsum differentiæ quomodo cognoscantur.</i>	8.104
<i>Quinti generis pulsum differentiæ quomodo cognoscantur.</i>	9.107
<i>Plenus, vacuus, tenuis, grossus, grauis, leuis, calidus & frigidus pulsus, num cognoscantur.</i>	10.110
<i>De compositorum pulsum cognitione.</i>	

INDEX.

De rhythmorum in pulsibus cognitione.

12.117

De inaequalitate, & ordinis perturbatione cognoscenda.

13.119

Libri III. capita.

Causae pulsum diuiduntur, & earum proprietates recensentur.

1.125

Quae causae proprios pulsus habent, quae familiares: & qui sint proprii, qui familiares pulsus.

2.128

Duarum causarum à mediocritate recessus, facultatis scilicet & usus, quos faciat pulsus.

3.130

Usus & instrumenti à natura recessus, quos generet pulsus.

4.133

Facultatis & instrumenti à mediocritate recessus, quos faciat pulsus.

5.136

Trium causarum synecticarum diuersae connexiones, qui faciant pulsus.

6.139

De quorundam pulsum simplicium causarum synecticis & concausis.

7.145

De causis rhythmorum synecticis.

8.149

Systematicae inaequalitatis quae causae sint.

9.151

Intermittentium singularium quae causae sint.

10.152

Impa-

INDEX

Imparium citatorum quæ causæ sint. 11.

160

Dicrotorum pulsuum quæ causæ sint. 12.

162

Inæqualitatis singularis in diuersis partibus arteriæ quæ causæ sint. 13.169

Myurorum singularium, eminulorum & prominulorum quæ causæ sint. 14.172

Inæqualitatis in situ arteriæ, ordinis & ataxiæ, quæ causæ sint. 15.174

Vndosorum, vermiculantium, & formicantium causæ. 16.179

Caprizantis causæ. 17.177

Serrantis pulsus causæ. 18.178

Connulsui & vibrati causæ. 19.179

Palpitis & tremientis causæ. 20.181

Hæctici & strepentis causæ. 21.184

Libri IV. capita.

Diuerſi ſexus quales ſint pulſus. 1.185

Temperamenta calida quos faciant pulſus. 2.188

Temperamenta ſicca quos faciant pulſus. 3.190

Ætates quos faciant pulſus. 4.192

Tempora anni & regiones quos faciant pulſus. 5.196

Somnus

INDEX.

<i>Somnus quos faciat pulsus.</i>	6.200
<i>Expergiscientium quales sint pulsus.</i>	7.
204	
<i>Exercitationis pulsus.</i>	8.206
<i>Balneorum calidorum pulsus.</i>	19.207
<i>Balneorum frigidorum pulsus.</i>	10.209
<i>Cibi & indigentia quales pulsus.</i>	11.210
<i>Vini & ceruisia pulsus.</i>	12.212
<i>Perturbationes animi quos faciant pulsus.</i>	13.214
<i>Amoris pulsus qualis.</i>	14.217
<i>Venercorum & euacuationum pulsus.</i>	15.
220	
<i>De causis contra naturam.</i>	16.221
<i>Effluxionum pulsus.</i>	17.223
<i>Doloris pulsus.</i>	18.223
<i>Inflammationis pulsus.</i>	19.224
<i>Pleuritidis pulsus.</i>	20.227
<i>Empyematis pulsus.</i>	21.229
<i>Marasmodum & phthisicorum pulsus.</i>	22.
231	
<i>Peripneumonicorum pulsus.</i>	23.235
<i>Lethargicorum pulsus.</i>	24.237
<i>Phreniticorum pulsus.</i>	25.241
<i>Phrenitidis lethargica pulsus.</i>	26.244
<i>Catalepticorum pulsus.</i>	27.245
Convul-	

CAPITV M.

<i>Convulſorum pulſus.</i>	28.245
<i>Paralyticorum, epilepticorum, apoplectis corum pulſus.</i>	29.248
<i>Angina pulſus.</i>	30.249
<i>Orthopnæa pulſus.</i>	31.252
<i>Suffocationis uteri pulſus.</i>	32.255
<i>Stomachorum pulſus.</i>	33.256
<i>Hydropicorum pulſus,</i>	34.260
<i>Gallici morbi pulſus.</i>	35.263
<i>Ictericorum pulſus.</i>	36.266
<i>Eorum qui medicamentum catharticum aſſumpſerunt pulſus.</i>	37.268
<i>Pregnantium pulſus.</i>	38.270

Libri V. capita.

<i>Prognosis quid ſit, & prognostica, & qua- lis eorum doctrina.</i>	1.271
<i>Primi generis pulſuum differentia quid ſignificent.</i>	2.274
<i>Secundi generis pulſuum differentia quid ſignificent.</i>	3.278
<i>Tertij generis pulſuum differētia quid ſi- gnificent.</i>	4.282
<i>Quarti generis pulſuum differentia quid ſignificent.</i>	5.285
<i>Quinti generis differentia quid ſignifi- cent, & omnium generū extremitates</i>	
β	quomo-

INDEX.

<i>quomodo sint æstimanda.</i>	6.289
<i>Rhythmorum differentia quid significant.</i>	7.292
<i>Inæqualitates Systematicæ quid significant.</i>	8.296
<i>Inæqualitates singulares quid significant.</i>	9.304
<i>Ordo & ataxia quid significet.</i>	10.305
<i>Pulsus complicata inæqualitatis qui nomina habet propria, quid significant.</i>	11.309
<i>Corde affecto qui fiant pulsus.</i>	12.314
<i>In febribus qui sint pulsus</i>	13.320
<i>Partes aliæ corporis præter cor affectæ, quos faciant pulsus.</i>	14.331
<i>De crisi ex pulsibus cognitione.</i>	15.338
<i>Iudiciũ de salute & morte ægroti.</i>	16.343
<i>Arcana hominum quomodo pulsibus detegantur.</i>	17.355

ELENCHVS CAPITVM TRACTATVS HIERONYMI CAPIVACCEI.

Authoris intentio & ordo seruandus. 357

Tractatus I. capita.

De essentia & differentijs pulsuum. 1.359

De ef-

CAPITVM.

De absolutis ac simplicibus pulsum differentijs. 2.363

De compositis pulsum differentijs. 3.368

De differentijs respectiuis. 4.369

Derhythmus. 5.381

Tractatus II. capita.

De dignoscendis pulsibus. 1.382

De cognitione pulsus magni & parui. 2.
288

De cognitione celeris & tardi pulsus. 3.
391

De cognitione pulsus crebri & rari. 4.392

De cognitione vehementis seu fortis: languidi, seu debilis pulsus. 5.393

De pulsu molli & duro. 6.395

De cognitione differentiarum respectiuarum. 7.396

De cognitione pulsum cum rhythmo, & sine rhythmo. 3.399

Tractatus III. capita.

De causis pulsum. 1.400

De complicatione pulsum. 2.404

De complicatione instrumenti cum usu. 3.405

De complicatione instrumenti cum facultate. 4.406

INDEX CAPITVM.

De causis quorundam simplicium, & primum magni & parui. 5.408

De causis pulsum relatiuorum. 6.414

De causis inaequalis in una parte arteriae. 7.415

De causis inaequalitatis & diuersis partibus arteriae. 8.419

De causis inaequalitatis collectinae. 9.421

De causis pulsum inaequalium compositorum, seu complicatorum. 10.426

De causis pulsum cum rhythmo, & sine rhythmo. 11.431

De causis secundarijs pulsum alterantibus, & mutantibus, atq; de pulsibus sexus. 12.433

De pulsibus etatum. 13.434

De pulsibus temperamentorum. 14.435

Tractatus IV. capita.

De praesagijs, seu iudicijs pulsum. Quid prima pulsum differentiae significet. 1.437

De prognosticis pulsum respectiuorum. 2.444

De praesagijs pulsum inaequalium. 3.445

De praesagijs ex pulsibus cum rhythmo, & sine rhythmo. 4.455

De praesagijs pulsum inaequalium compositorum. 5.457



CASPARI BAVHINI
INTRODVCTIO IN DO-
ctrinam Pulsuum ad Tyrones.

PULSVS σφυγμὸς Hippocrati & Aristoteli lib. de spiritu 4. cui & σφύγις lib. de respir. 20. & ceteris Græcis dictus à σφύζω pulso, seu salio: σφυγμὸν verò de pulsu inordinate & incomposito veteribus dicebatur. Pulsus enim nomen non eundem apud authores omnes usum habuit, ex 7. de placitis Hipp. & Plat. variè quippe à veteribus usurpatum, ex lib. de rat. vict. acut. com. 4 aph. 26. Antiquis etenim dicebatur de motu seu pulsu, qui in membris inflāmati excitatur: dein, de palpitationibus: tum, de vehementi arteriarū motu. Sic non omnem arteriarum motum, Pulsum dicebant, sed sensibilem tantū, qui ipsi homini prorsus vehemens esset, ex lib. quod animi mores corp. temp. sequantur 8. At primus omnium Hippocrates, Pulsus nomen literis prodidit, ex 1. de diff. puls. 2. qui Pulsum vocavit motum arteriarum omnium qualiscunq; esset, eiusq; consuetudinis idem primus omnium autor fuit, ex Gal. quod animi mo-

2 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

res 8. Sic Praxagoras & Herophilus omnem arteriarum sensivorem motum Pulsum appellabant, ex 1. de differ. puls. At Galenus 6. de placitis, Pulsum appellat proprium cordis motum: non tamen omnem cordis operationem, Pulsum dicit.

Et licet Hippocrates primus vocis Pulsus author sit, ipsam tamen scientiā, & hanc solam artis partem, intactam reliquit, attestante Galeno 1. de diff. puls. 2. lib. de prasag. ad posthu. 12. & 3. de cris vlt. Si q̄s enim omnia quæ in hāc vsq; etatē extāt Hippocratis monumēta diligenter euoluat, paucissima de Pulsuum natura, differentijs, causis, dignoscendi modo & prasagitione est inuenturus: cū sequentia ferē tantū habeat. Pulsus meminit lib. de humoribus & de ratione vict. acut. 26. Sic lib. de alimēto, φλέβων διασφύξουσ & respiratio spiritus, pro atate consentiunt & dissentiunt. Lib. 1. prænotionum 31. σφυγμός οὖν ἐν τῷ τραχέει σφυγμῷ, perturbationem aut delirium indicat: in Coacis 81. leuiter febricitantes μετὰ πεφελῆς σφυγμοῦ. Et aph. 128. φλέβες οὖν ἄφροισι σφυγμαῖσι μακροὺς longum fore morbum: & aph. 124. in febribus φλέβα πῶ οὖν τῷ τραχέει σφυγμῷ & dolor, rem ad dysenteriam deducunt. Sic de iudicat. 29. αἱ φλέβες σφύζονται diuturnus morbus, etc. Hic simpliciter Venæ pulsare dicuntur, quod de Arteriarum (veteres enim Arterias, Venas appellauere, ipsi arteriæ asperæ, Arteriæ nomen tribuētes) in temporibus pulsatione intelligitur in Coacis: et si de arteriarum in manibus pulsatione in huius libri

fine

sine & lib. 2. Epidem. 6. accipiat. Et tandem in Coacis aph. 138. *αὐθαργυὴ σφύγμοισι νωθροῖσι.*

Sic & Aristoteles pauca habet, ut libello de spiritu 4. agens de tribus motionibus spiritus in arteria contenti: Pulsus, ait, motio qua parte sit sensui quoque est manifestum, quamuis scilicet animalis partem tangentibus: quo loci ostendit, non videri pulsum finem habere, sed accidentarium esse & etiam respirationi non respondere, & pulsum respiratione priorem esse. Et lib. de respir. 10. quomodo fiat ab humore in corde tumefacto, explicat: licet 2. meteor. 8. velit flatus causam esse pulsum, quemadmodum terræ inclusi flatus, terramotum causent.

Cum ergo Hippocrates hanc solam scientiam pertractare aut non curarit, aut aggredi de industria noluerit, plures secuti sunt, qui ante Galenum doctrinam hanc scriptis tradidere, ut Heraclides Tarentinus, Alexander Philaethes, Demosthenes Philaethes, Bacchus, Aristoxenes, Zenon, Cbrysermus, Heraclides Erythreus, Agathinus, Archigenes, Magnus, Athenaeus, Asclepiades, Moschus corrector cognominatus, Praxagoras, Erasistratus, ut ex 4. de diff. puls. colligere est: inter quos primas tenuere Archigenes & Herophilus: quorum tamen omnium scripta periere. Quare Galenus vnus omnium amplissime atque doctissime hanc artis partem pertractauit, & pulsum scientiam ad Hippocratis doctrinam adiecit, ut testatur lib. de præ-

4 CASP. BAVHINI INTRODVCT,
sag. vel Posthumum. Is enim libellum scripsit de
pulsibus ad tyrones: libros quatuor de differentijs
pulsuum: totidem de causis pulsuum: quatuor de
dignotione pulsuum, & totidem de prasagitione
ex pulsibus. Quos sanè omnes Hermannus Cruse-
rius Campensis latine reddidit, sed neutiquā Ga-
leni mentem in omnibus affecit, quemadmo-
dum pluribus in locis IOSEPHVS STRVTHIVS,
doctè monuit. Pauca tamen de Pulsuum definitio-
ne, causis, differentijs & vsu aspergere lubet.

Est ergo Pulsus Aristotele lib. de respir. cap. 20.
finiente, ἡ τῆς ὑγρῆς ἀσπυαυομοῦς πρὸς πύκνωσιν, seu
humoris concalescentis inflatio. Voluit enim Phi-
losophus humoris in corde tumefactionem, Pulsum
facere qui semper è cibo accidat, qui vltimam cor-
dis tunicam eleuet: qui, addit, semper sine vlla in-
termissione fit, nam semper humor ex quo natura
sanguinis oritur, continuè influit. Licet 2. meteo-
ror. 8. dixerit, flatuum in corpore inclusorum vim,
tàm tremorem quàm pulsuum causam existere:
subiungens, ita & in ipsa quoq; terra flatum simi-
les effectus prestare, atq; è terramotibus alium esse
veluti tremorem, alium veluti pulsuum. Sed relicta
Philosophi definitione, & varijs à veteribus tra-
ditis definitionibus prateritis, quas Galenus 4. de
diff. pulsuum recensuit: cum Galeno libello de vsu
pulsuum dicimus, Pulsum compositum esse arte-
riarum motum: cuius autor est & origo cor. Vel vt
clarius 4. de diff. puls. 2. Pulsus est motus cordis &
arteria-

arteriarū, quæ dilatatione & cōtractione fit à vitali facultate, quo calor natiuus partium conseruetur. Etenim vt rectè Philosophus de spiritu 4. Pulsus per initia statim in constitutione cordis emergit, id quod in sectione viuorum & pulli formatione ex ovo posse deprehendi astruit.

Hæc autem pulsatilis vis non è neruis, sed è corpore Cordis oritur: neq; neruis Cor ad suam obeundam functionem indiget: ex 7. ad. anat. 8.

Quomodo verò se habeat pulsatio cordis & arteriarum, controuertitur: siquidem Erasistrati fuerit sententia, quando cor attollitur, arterias demitti, & quando cor demittitur, arterias attolli: etenim vt 4. de diff. puls. 2. habetur, contendit arterias, contra ac cor pulsare. Hoc cum distenditur, repleri, eò quod consequitur ad vacuatum: Arterias, cum replentur, distendi: repleri autem immisso à corde spiritu. Simul fieri vtrumq; necesse esse, distensionem & repletionem, earum verò alteram antecedere alteri rationem causæ obtinentem, in corde distensionem, repletionem in arterijs, vt cernitur in externis rebus. Folles fabrorum, quia distenduntur, proinde replentur. Sacci, culei, vtres, quod impleantur, idcirco distenduntur. Contra verò Herophilus, omnes arterias simul cum corde dilatari ac constringi docuit. Et Aristoteles posterioris fuit sententiæ, quemadmodum hæc ipsius verba libro de Spiratione docent. Καὶ σφύζειν αἱ φλέβες ὡς αἶσας ἢ ἀμυα ἀλλήλους, διὰ τὸ ἡστῆσθαι ἐν τῷ καρ-

6 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

Διάς: λινεὶ δὲ ἢ λαοφλίας αἰεὶ: οἷς τε λινεῖναι αἰεὶ, ἢ αἰεὶ
ἀλλήλως, ὅτι λινεῖ. Quam sententiam & Galenus
probat, Herophili sententia subscribens, ut qui de
vsu puls. 1. omnes inter se arterias & cor eandem
pulsandirationem habere dicat: & 4. de diff. puls.
2. aperte Erasistrati opinionem damnat. Sic & 6.
de vsu part. vltimo, ex anatome rationem reddit,
ostendens simul quidē arterias nō eō dilatari, quod
manante à corde spiritu oppleantur, sed non modò
in perfectis iam animalibus, sed etiam in fœtibus
evidenter apparere: arterijs vim illā qua ipse mo-
uentur cor ipsum suppeditare, non tamen ipsas ceu
vires quosdam flatu distendens atq; implens. Si-
quidem arteria non ob id dilatentur quod imple-
antur, sed quod dilatentur impleri. At Auicenna
fen. 1. primi, cap. 4. doct. 6. dicit virtutem vitalem
simul constringere & dilatare: & rursus 2. primi,
cap. 6. Arterias non secundum modum dilatationis
& constrictionis cordis, sed secundum proprium
arteriarū corpus moueri, Rationibus nititur binis.)

Cor, dicit, ex Galeni sententia & arteria dilata-
tione trahunt, constrictione expellunt: sed non pos-
sunt simul cor & Arteria trahere, quoniam corde
ab arterijs trahēte, & arterijs à corde, mutua tra-
ctione impediuntur. Dein addit, qua ratione fiet
ut cor accipiat ab arteria venali & mittat in aor-
tā dilatando vtrumq; an potest cor, quia ita expe-
dit, ita aëris & spirituum materiam dispensare?

Ad prius respondetur dupliciter: primo ex Hip

pocratis

po cratis sententia, sapius à Galeno repetita, omnia in humano corpore communē habere confluxum, ita vt omnia ex omnibus possint accipere & in omnia demandare, ita vt non opus sit vt corde expellente, arteria ad receptionem dilatentur, neq; cōtra: Sed simul expellere possunt in se scilicet, & in alia omnia membra & extra corpus. Dein, arterias non omnino obstrui cum constringuntur, sed sua etiam caua retinere, ita vt possint simul ab altera parte recipere & in alteram motu vno & perpetuo remittere, vt in vasis praelongis vndiquaq; pariter compressis fieri conspiciamus.

Posteriori argumento satisfaciet experimētum à Galeno 6. vsu part. propositum: scilicet. si applicetur manus dextra regioni cordis, & sinistra carpo manus adponatur, tum obseruare licebit idem ne sit an contrarius motus, maximè cum intelligi non possit cor dilatari, & ex eius penetralibus trahentes ortum arterias non simul dilatari. Quia rō nō est, id est quoniam à corde suspenduntur, vt dicebat Aristoteles. Dein & viui animalis sectio veritatē docebit. Verūm & tertio, causa in Valvulas quæ vasis ipsius cordis adpositæ sunt, referri debet: tum enim cū cor dilatatur & vndiquaq; trahit, id quod amandatum est resumere non potest, quia valvula adpositæ id impediunt.

Causa verò huius motus efficiens, cum Arterias motus non à voluntate, sed à natura fiat, ex 2 de tuenda sanitate ii. facultas erit non animalis sed natura-

naturalis. Et cùm hic motus non sit obscurus, vt est Venarum. sed euident ex libro de Tremore. cap. 17. hac ratione dici potest, etiã fieri à facultate vitali.

Vnde verò hæc facultas dependeat, an à corde influat, an verò hunc motum Arteria ex sese habeant, inter auctores non conuenit. Herophilus opinio fuit, Arteriarum tunicam distendi contrahiq; non secus ac cor, sed facultatem non habere innatam, qua hoc agant, sed cordi referre acceptam. Erasistratus neutrum probat, vt habetur 4. de Different. puls. 2. Voluit enim Arteriarum motum fieri ab insita quadam vi, qua arterijs insit, & non aliunde influere, & quidem pluribus rationibus hæc opinio stabilitur. Prima: Si motus arteriarum esset ab alio, foret violentus, nullum autem violentum perpetuum. Cùm igitur motus arteriarum, quàm diu homo viuit, sit perpetuus, necessum est non esse eius motum violentum: si non est violentus, tunc non ab alio, sed ex se habebit motum. Secunda: si aliunde motus, tum arteria siue à frigido, siue à calido alterata motum retinebit: contrarium autem verum, si enim refrigerentur, omni prorsus motu sublato, concident. Hæc capitis vulnera testatum faciunt: si enim fomenta, aut linamenta, membranae cerebri imposueris, videbis arterias, pulsu moueri: si verò auferas vt refrigeretur prorsus, concidet motus. Tertia: ab inconstante causa non fit effectus perpetuus: atqui sanguinis feruor, seu ebullitio accidentaria causa est:

est: ergo. *Quarta*: partes quacunque mouentur, fibras & longas & transversas habent, quibus fit dilatatio & contractio, ut in corde. Arteria cum duplicem habeat tunicam, quarum interna quintuplo externa ob continuum motum crassior, & transversis fibris praeclita, sequitur arterias habere motum ex se, & non aliunde. *Quinta*: Si ad sanguinis motum mouerentur arteriae, tum à parte post partem moterentur motu undoso & inaequali: at contrarium ex sensu colligitur. *Sexta*: si feruor motus dilatationis causa, sequeretur in pestilentibus febribus, in gangranis, ubi maximus est feruor, dilatationem esse maximam. *Septima*: idem pulsus est in inguinibus, in manus carpo, qui in axillis loco cordi, longè propinquiori, quod esse non posset, si à corde esset motus: vehementior enim motus est, qui suo principio propinquior, quod ostendit tactus motusq; corporis externa. *Octaua*: si à corde, & non ex se arteriae motum habent, tum & vena ex dextro ventriculo cordis egressa motum habebunt: eodem enim modo dexter cordis ventriculus contrahitur quo sinister: cum ergo eadem utrobique causa sit, cur non idem erit effectus? Haec praecipua sunt, quibus utuntur rationes, quas alibi refutabimus, veritatē tantum ostensuri.

Alij verò sunt, qui ita pronunciant: Arterias motum in se habere, id est, causam morus. sed à spiritu à corde in ipsas transfuso virtutem ac facultatem mouendi insitam, actuari. Vnde mirum non sit,

fit, si spiritibus intra cor receptis Arteria non moueantur, aut pulsant, cum illa vis insita, à spiritibus ad actum incitetur, non secus atque appetentia ab acidis.

At Hippocrates & Galenus 3. de Præ sag. ex pulsibus 3. de vsu puls. 6. 2. de ratione victus 4. 2. 1. de causis pulsuum 4. 3. fac. natur. 14. alijq; volunt, vim hanc pulsificam, id est arteriarum dilatationem & contractionem non inesse arterijs, sed prodire à facultate, id est vi quadam quæ à corde in arterias transfunditur, quam facultatem & naturam spiritus excitant, vi motus per arterias discurrentes: quare à corde pulsatilem vim accipiunt, ex 1. de Vsu part. 16. quod rationibus pluribus comprobari posset, sed vna alteraue in præsens sufficiet. Prima, quod ad cordis alterationem, siue corpus incalascit, siue quoquo modo afficiatur, arteriarum motus sequatur. Dein, hoc ostendit pars arteria vinculo intercepta, quæ quamdiu intercepta est, pars vinculo subiecta motum non habet: ablato vinculo, motus redit: quod si arteria ex sese mouerentur, etiam pars sub vinculo non secus quam ea quæ supra est moueretur. Hoc autem fit non per spiritum, sed per tunicas vt cordi sunt connectæ, ex libro de vsu pulsuum 4. & libro an sanguis in arterijs (contra Erasistratum, qui negauit in arterijs sanguinem esse) 8. Et licet facultas hæc non sit arterijs insita, sed influat, non potest tamen agere, nisi per instrumentum proportionatum (quæ
le est

le est arteria corpus intus cauum, & spissis tunicis donatum, ex lib. 1. de causis pulsuum, cap. 4.) & per arterarium calidum innatum. Vnde Galenus 8. de placitis Hippocratis & Platonis, cap. 7. statuit, arteriarum motum produci à calido insito, non tanquam ab agente principali, quæ est facultas pulsifica, sed tanquam ab agente instrumentali.

Partes pulsus quatuor habet, diastolem, seu dilatationem, systolen seu contractionem, & duas quietes, ex 3. de dignoscendis pulsibus, cap. de Rhythmis: attamen externa & interna arterie quies per se pulsus partes non sunt, ex 1. de dignoscendis pulsibus, cap. ult.

Ast pulsus differentias quasdam esse, rectè dicitur, vt habetur lib. 2. de differentiis pulsuum: tot autem sunt primæ & generales differentie, quot sunt causarum, ex 1. de causis pulsuum. Octo autem sunt generum primorum differentie, quæ à quibusdam qualitates, sed non rectè, dicuntur, ex 2. de different. puls.

Prima verò genera seu differentia prima, vt voluit Galenus lib. 1. de differentiis pulsuum, desumuntur, aut è motu & quiete arteriarum, vtroque duplici: aut è contractionis ac distensionis quantitate circa singulas tres arterie dimensiones contingente: aut è distensionis qualitate: item è pleno & vacuo, quæ circa internam arteriarum capacitatem sunt: aut è durtie & mollitie arteriarum: aut ex aequalitate horum inter se, aut inæqualitate

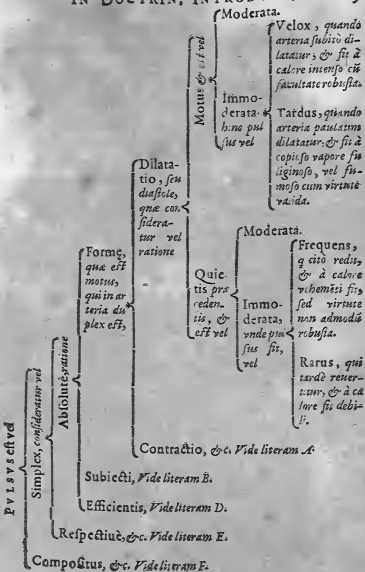
qualitate: & è contractionis ac distensionis temporum proportionem: quibus duæ accedunt aliæ collectivæ appellatæ.

Pulsuum primi generis quod è motu aut quiete arteriarum sumitur, differentiæ specificæ sunt, celer seu velox, tardus, mediocris, ex libro 1. de Differentiis pulsuum, cap. 5. Quod verò è distensionis quantitate sumitur, sunt longus, latus, brevis, angustus, altus, humilis, ex eodem loco. Quod in contentione vel qualitatis percussione consistit, differentiæ specificæ, vehemens, imbecillus & medius, ex cap. 6. Quod circa capacitatem arteriarum, differentiæ, plenus, vacuus, medius, ex eodem capite. Quod circa tunicas arteriarum consistit, differentiæ sunt, durus, mollis, medius. Quietis tempore consistentium, velox, tardus, medius: creber, rarus, medius, & horum differentiæ, ex cap. 7. & 9.

Sed pulsuum differentiæ & causas earum breviter, sed clarè & perspicuè Tabella subsequens explicabit.

* *
*

PULSVS



A Cōtractio, sive systole. quæ ratio- ne vel	Motus	Moderata.	Velox, quando subitò con- stringitur arteria à fuliginum copia & facultate robusta.
		Immode- rata, unde pulsus dici- tur.	Tardus, quando arteria con- stringitur, sed non subitò, à fu- liginum paucitate.
	Quietis præceden- tis	Moderata.	Frequens, qui citò fugit, & à fuliginum copia fit.
		Immode- rata,	Rarus, qui tardè fugit, & à fuliginum paucitate fit.

B Subiecti scilicet arte- riæ: sic ar- teria consi- deratur vel ut est	Corpus ha- bens tres di- mensiones, & ratione huius Pulsus est in quantitate, vel	Moderatus.	Longitudi- nem, fit Lon- gus
		Immo- deratus, siue	Latitudinē fit Latus.
		Magnus, qui à virtute & usu exceden- te fit, unde secundū	Profundita- tem, fit Al- tus.
		Paruus, qui fit à virtute & usu defi- ciente, unde secundū	Longitudi- nem, fit Bre- uis.
			Latitudinē, fit Angust.
			Profundita- tem, fit Hu- milis.

Genita, &c. Vide literam C.

C Genita

C Genita à fa- cultate ge- neratrice, q̄ concurrit p̄	Alteratri- cem	Moderatam.	Durus, ab arteria du- ritie.	
		Immoderatam, & pulsus est		Mollis, ab eius mol- litie.
	Formatricem, quæ cavitatem arteriæ tribuit: eamq̄; vel magis, vel minus cavuam, unde Pulsus secundum cavitatem vel	Moderatus.	Plenus, à fa- cultate robu- sta & copia sanguinis, ac spirituum.	
		Immo- deratus, & hic		Vacuus, à fa- cultate debili & inopia san- guinis & spi- rituum.
		vel		

D	Efficientis, quæ est facultas naturalis, tum attractrix, tum expultrix, quæ concurrit, ut influit à corde, adiuvante calore nativo arteriarum, & ratione huius dicitur Pulsus vel	Moderatus.		Vehemens, ob facultatis robur.
		Immoderatus, & hic vel		

Acqualis, ob æqualitatem virtutis, instrumenti, & necessitatis.

Acqualitatem, quæ considerari potest, vel in vno actu, vel in pluribus: & secundum hanc fit Pulsus

Inæqualis, ob inæqualitatem in instrumento, aut virtute, aut necessitate, ut in contrarietate, quando ira & timor coniunguntur.

Ordinatus.

E
Respectivè, secundum

Ordinem, qui considerari debet in pluribus individuis: & ratione huius Pulsus dicitur vel

Inordinatus, qui causas easdem, quas inæquales habet, sed vehementiores.

Proportionatus.

Rhythmum seu proportionem, quam Pulsus habet cum temperamento, ætate, sexu, regione, anni tempore, consuetudine, exercitio: & ita dicitur vel

Improportionatus, qui fit, quando mutatur versus.

F Compo-

Hæsticus, qui semper similis manet, nec inæqualis, nec inordinatus est, compositus ex

{ Frequenti
Paruo
{ Imbecilli,

à facultate imbecilli.

Myurus seu Decurtatus, aut mutilus ex

{ Paruo,
hic vel est
{ Debili,

Reciprocus, quando videlicet magnus redit à facultate nimis debili causatus.

Non reciprocus, quando non reuertitur magnus, sed semper parvus est, ob facultatem debiliorem.

Deficiens, qui prorsus evanescit, & Myuro imbecillior, qui si non est reciprocus, est pessimus.

Serrinus, in quo digiti quasi à serra secantur, & propter inflammationem loci nervosi fit.

Vermicularis, qui creber, parvus, debilis, à virtute debili causatus.

Formicans, illo peior, crebrior, minor, debilior.

Vndosus, inæqualis est, in modum vnde assurgit, vehemens est & magnus, & vizio instrumenti non facultatis fit.

Conuulsiuus, inæqualis in sede arteria, ut ea conuelli videatur, quare durus est & parvus.

Vibratus, illo magis inæqualis in sede arterie: quædam enim partes sursum, quædam deorsum moventur.

Intermittens, inæqualis est, potissimum in varitate: & fit à facultate oppressa.

Intercurrens, inæqualis est in crebritate, fit à facultate oppressa, minus tamen quàm in intermittente.

Caprizans, inæqualis est, præsertim secundum velocitatem & vehementiam, qui fit ob facultatem oppressam.

Nunc de vsu Pulsus, huiusq; doctrinæ: & recto tangendi arteriam modo, pauca subiiciamus.

Quoad vsum, Aristoteles lib. 1. de spiritu, cap. 4. Pulsus, ait, accidentarius est, nec finem habere videtur, ob quem fuerit institutus, sed actionis necessitatem sequitur caloris ipsius scilicet in humidum. Et ut calore vehemente in humidum agente, necesse est quæ in flatum resolvuntur partes ob versationem bullas excitare, ita Pulsum quoque fieri in animalis corpore par est, statimq; per initia primum consistit pulsus: hæc ille. At Galeno, pulsus causa tuendi caloris vniuersi corporis creati sunt, quem refrigerant, & si quid sit fuliginis ex succorum adustione contractum, id excernant è vestigio, ex lib. 1. de causis pulsuum, cap. 1. & lib. 1. de vsu pulsuum. Verum Pulsuum vsus duplex est, primus & maximus, caloris nativi tutela: secundus, animalis spiritus generatio, ex lib. 1. de præ sag. ex pulsibus, ad principium, & libro 4. de differentiis pulsuum, cap. 2.

Quare Pulsus & Respirationis, vnus vsus & finis est, ex libro de vsu pulsuum: siquidem ei calori qui per totum animal dispersus est, à Pulsibus utilitas manat: uti ei calori qui circa cor est à Respiratione: ex eodem loco, & lib. de differ. respir. cum pulsus sit conditus caloris in quaque parte custodiendi gratia, ex lib. de vsu puls.

Non tamen dissimilitudinem inter Pulsum ac Respirationem esse negamus: & quidem hæc Aristotelis

telis fuit sentētia lib. de spiritu 4 respirationi pulsum non respondere, & hoc quidem signum esse: siue enim frequens, siue equalis, & siue magna sit, siue levis respiratio, Pulsus similis idemq³ semper manet, sed inequalis sit, & intenditur, tum pro corporis affectionibus varijs, tum anima, veluti timore, spe, agonia. Quare Galenus lib. de differ. respir. hanc dissimilitudinē manare ostendit, partim ex instrumentis, partim ex facultate vtriusq³ effectrice: alia namque respirationis, alia pulsus sunt organa: & respirationis facultas animalis est: pulsum opifex vitalis. Hinc libro de vsu puls. ad finem, pulsum à respiratione vna tantum re dissidere pronunciauit: nempe quod respiratio ab animali facultate: pulsus à vitali manat. Sic etiam pulsus ex Aristotele loco citato respiratione prior statuēdus, nam tum primum respirat, vbi in lucem editus fuerit partus.

Ars hæc eò instituta, vt præsentia complectamur, & impendentia ægrotis provideamus, non vt quid quoquo nomine appellemus, ex lib. 1. de puls. differ. cap. 1.

Quare Pulsus dignoscere magna difficultatis est, ex 1. de dignosc. pulsib. 1. ita vt Herophilus propter huius artis difficultatem à discipulis derelictus fuerit, Plinio lib. 11. cap. 37. rescrente. Et Galenus in Pulsuum dignotione perdiscenda, miram adhibuit diligentiam, ex lib. 1. de dignosc. pulsib. vt ibidem pronunciarit, artem dignoscendorum

pulsuum egregiè nauos industriosq³, nō voluptuarios querere.

Quòd autem horum dignoscendorum magna sit difficultas, causa est, quòd tempus exigit longius, & tactu opus sit exercitato, ex lib. 1. de dignoscendis pulsib. ad princip. hinc 3. de dignosc. pulsib. ait, Pulsus cuiusque contrectationem appositam inuenturus, singulari prudentia esse, & expertum in dignoscendo oportet. Idcirco 1. de dignosc. puls. ad pulsuum exactissimam & absolutissimam cognitionem totam vitam humanam requiri putat.

Quare breuiter subiiciamus modum legitimū Arterias explorandi, vbi monebimus, quomodo Medicus, & quomodo Aeger se gerere debeant. Ut ergo Medicus rectè Pulsum explorare norit, sese in tangendorum sanorum & temperatorum corporum arterijs dum ab omni vehementi motu liberi sunt, exerceri debet, quo recessum à naturali statu agnoscere possit. Idcirco Galenus lib. 1. de causis pulsuum, cap. 4. Pulsum naturaliter ad vaguem comparatum in animante esse spectandum, in quiete posito omnium magnarum & validarum alterationum monet, validam autem alterationem, ira, exercitatio, vinum concitant. Temperatum verò corpus quale sit ex Galeni libris temperamentorum, & libro de optima corporis constitutione, discet. Hinc ad agrum vocatus, non subito manum arteria applicabit, cum sæpè Medici aduentu agrotantis pulsus perturbetur: sed residebit

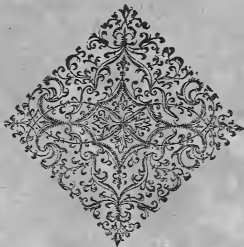
debit, hilari vultu singula, quæ ad morbum pertinent exquiret, vt habet Celsus libro 3. capite 6. & si opus sit animum addet. Inde agri brachium & manum situ conuenienti, quemadmodum naturaliter locari consuevit, collocabit, non valdè extensum, sed modicè contractum Thoraci imponet: manu nec prona situata, nec in palmam distenta, ne arteria intrò feratur: nec in pugnum contracta, ne arteria eleuetur: eadèque libera: quam Medicus sinistra manu modicè sublatam sustinebit: & ne eger manum moueat monebit. Mox digitis, non vno, sed quatuor, quo plures differentias pulsus aduertere possit, hysq; nec callo obductis nec asperis, imò nec frigidis, cum sensus tum eorum minor sit: & digitorum pulpu, vt quæ exquisitissimo sensu sint pradiæ, arteriam tanget. & quidem non semel, sed pluries Obseruando non solum idtum, sed etiam distentionem seu tres dimensiones arteria, ex 1. de dignosc. pulsib. imò & contractionem contra Empiricorum opinionem, qui contractionem sentiri negant, ex 1. de dignosc. pulsib. 3. & 4. Tres autem modi sunt applicandi manuum pulsibus, ex 1. de dignosc. pulsib. palpatio, quæ fit suspensa manu: compressio, quæ fit premendo vsque ad profundum: applicatio, quæ media est inter palpationem & compressionem. Exempli gratia: Pulsibus paruis & imbecillibus hic tangendi modus accommodatus in primis omnino est, vt tangens non premat, imò sapè leniter contrectet, & velati

suspendat manum, ex lib. 3. dignosc. puls. cap. 2. Sic, ut pulsus vehementis deprehendatur robur, necessum est, ut qui tangit digitos valdè infigat, ex lib. 1. dignosc. puls. cap. 5. Verùm in tangendo multi respiciendi pulsus, comparandiq; inter se accuratè motus, ex lib. 2. de præfag. ex puls. cap. 10.

Locus qui tangi debet nunc ostendatur: Et si totius corporis arteria moveantur, non tamen perinde omnium motum sentias, sed in partibus nulla carne tectus, clarius: in carnosiss, obscurius. Quæ crassa carne tectæ sunt, aut sub ossibus latent, aut quibus corpora sunt alia obiecta, harum, dum valet animal, motum non percipias. Quod si vehementer enlarcuerit, arteria, quæ sita est secundum dorsum, tangentibus abdomen, motum sapenumero repræsentat. Et quidem sensu perceperunt eas, quæ in cruribus, & coxis, & tibijs, & brachijs, & cubitis, cùm prius non apparerent. At semper arteriæ temporum, ac pedum secundum plantas, manuum in corporum parte interna, illustrem motum habent. His minus, non illæ tamen obscure, pulsant arteriæ capitis post aures, & quæ tenent brachij interiorem regionem, & nonnullæ aliæ, quæ non ita profundè sub carne latitant: ut habetur libro de pulsib. ad tyron. cap. 1. Tangi autem plerumque solet utriusque carpi arteria, ex lib. 2. de præfag. ex pulsib. cap. 11. quia nulla neque promptius, neque honestius, nec etiam commodius tangitur: hæ enim quod locus carne vacet apertissima sunt:

sunt: nec opus est, vt in alijs, harum gratia vllam corporis partem detegere: ad hac in rectum ducta sunt, id quod non parum ad exactam noticiam refert: ex libro de pulsib. ad tyron. cap. 1. Qua verò ratione diuersorum morborum pulsus sint & cognoscendi & distinguendi nihil addimus: cum id & à STRUTHIO & à CAPEVACCIO in sequentibus fusè sint proposita: quare in prasens hic subsistere placet, & DEO Opt. Max. quod ad hac gratiam sit largitus laudes cano,
ipsiusque nomen celeberrimo.

AD





A D

BOTANICVM CELE-
BERRIMVM, ANATO-
MICVM SOLERTISSIMVM, ME-
dicum experientissimum iuxta
ac clarissimum

DN.D.

CASP. BAVHINVM

ἐνδίαγειν.

Q Vicquid erit totas sparsum telluris in
oras,

*Aut pariūt homines, aut peperitq; DEVS:
Omnia sed SUMMI mortali gratia cedit,
Vt curent animum, corpora: seruet opes.
Ingenuæ faciunt huc multū, de quibus, artes,
Non paucos cernis, qui lucubrare solent.
Inter quos, typico quē nunc expressimus are,
STRVTHIVS, ars tibi quem Sphygmica
iure probat.*

*Expulsu morbi, affectus prenduntur: ijdem
Indicium sani, signaq; mortis erunt.
Nunc igitur BAVHINVM non laudaueris
aquē,*

Si manib. teritur STRVTHIVS iste tuis?

Qui

Qui facili mōstrat, summa breuitate libelli.

Noscere iam pulsus qua ratione queas.

*BAVHINVS, sua quem collaudant scripta
recusa*

Sepius, ut scindas corpora quaeque, docet.

Sectio seu factum spectet de matre trahendum,

Anatomen nostri corporis siue canis.

Prætereo reliquos tentat quos scribere libros:

*MATTHIOLO lucem iure dedisse fe-
runt.*

Androgynus terrā non magno tempore postq̃

Aspiciet, dextrā quem premit ille suā.

*Edentur nouiter, quibus ex tibi discere prom-
ptum,*

Scindere quā possis brutū hominemq̃ viā.

Spargite nūc flores decerptos arbore amēnos,

Quis cura doctos concelebrare viros.

Sint virides portæ, signum quod suenerit esse,

Si noua quæ sunt condecorare volunt.

Interea BAVHINE tuū despergito in orbem

Nomen, quò vigeas pluribus inq̃ locis.

*BAVHINVM noscant, sunt qui ad Gara-
mantas & Indos,*

Optent & Medicū viuere tota cohors.

Marcescant herbae ne, se moriente, futurā

Anatomā careat Raurica terra suā.

Per

*Per te diffugiāt morbi, ad te languida turba
 Currāt egrotūm: pharmaca docta petāt.
 Quæ desint nunquā cui, donec tellus & aer
 Trāsierit mundus, quodq; habitare mare.
 Mittat Apollineos, summi tegit æthera cœli,
 Te superat nullus dexteritate suā.
 Te BAVHINE, DEVS, possis Pyliosq; per
 annos
 Vt medicā plures sanificare manu,
 Defendat: dira ne vexent, comprecor ore
 Atq; animo, pellat, necq; nocere queant.*

T. E.

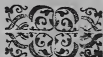
addictis.

IO. HENDRICVS Krug
 Basil. V. I. L.



AVTHORES QVOS
IOSEPHVS STRV-
THIVS citat.

Ægineta & eius in- terpres.	Erasistratus.
Aetius.	Euclides.
Agathinus.	Fracastorius.
Alex. Philalethes.	Fuchsius.
Archigenes.	Galenus & eius in- terpres.
Arculanus.	Gordonius.
Asclepiades.	Heraclides Ery- thræus.
Aristoteles.	Heraclides Taren- tinus.
Aristoxenes.	Herophilus.
Athenæus.	Lacuna.
Auerroes.	Leonicenus.
Auicenna.	Magnus.
Bacchius.	Manardus.
Chrysermus.	Montanus.
Cicero.	Oribasius.
Democritus.	Zenon.
Demosthenes Phi- lalethes.	
Epicurus.	





ARTIS
SPHYGMICAE
feu
PVL SVVM
doctrina

LIBER PRIMVS.

IOSEPHO STRVTHIO
Posnaniensē auctore.

ARTIS SPHYGMICÆ PRÆ-
stantia, definitio, partes, autho-
res, vtilitas, methodus.

CAPVT I.

PHILOSOPHIÆ pars est præ-
stantissima, quæ Solis naturam, ef-
ficaciam & motum considerat: ei
verò non est dissimilis, quam nos da-
turi sumus, quæ naturam Cordis,
vim & motum complectitur. Præcipua enim sunt
membra, Sol quidem mundi maioris, Cor verò mi-
noris mundi (vt verbo vtar Aristotelis) nempe ho-
minis:

● SPHYGMICAE ARTIS

minis : vtrunq; sanè admirabile, & nobilissimum artis subiectum : sed quantò nos magis certi fieri possumus de ijs quæ in nobis ipsis gerimus & experimur, quàm de ijs quæ supra nos sunt : tantò ars Sphygmica, præstantior erit Physica, quæ cœlestia scrutatur.

Sphygmon Græci pulsum vocant, inde nomen datum est arti Sphygmica, id est, si Latine licet dicere, Pulsuaria, quæ versatur circa motum cordis & arteriarum: cuius quatuor sunt partes, de quibus Medici quamplurimine somniarunt quidem. Physiologica, in qua genera omnia pulsum, & omnes differentia ordine recensentur, quã nos primo libro tradituri sumus. Diagnostica, quæ instituit, quo ingenio & industria singuli pulsus sunt cognoscendi & discernendi, quam nos libro secundo prosequemur. Aetiologica, quæ causas singulorum pulsum rimatur & examinat, quã nos tertio & quarto libro complectemur. Prognostica, quæ hominum euentus præagire ex pulsibus docet, quam nos libro quinto conscribemus.

Habuit olim ars Sphygmica celeberrimos & peritissimos autores, qui multos de ea libros conscripserant, & posteris reliquerant, Asclepiadem, Athenæum, Erasistratum, Magnum, Archigenem, Agathinum, Heraclidem Erythraeum, Chrysermum, Zenonem, Aristoxenem, Bacchium, Heraclidem Tarentinum, Alexandrum Philalethem, Demosthenem Philalethem, Herophylum, vltimum omnium

minium Galenum, Archigenis & Herophyli commentatorem. Sed hi omnes partim iniuria temporum, partim incendio templi Pacis Romæ, in cuius vicu, bibliotheca optimis quibusq; libris referta, simul vniuerse conflagnarunt, nobis sunt adempti. Restant libri de Pulsib. Galeni, nō adeo exigui, sed inextricabiles: quos nemo vnquam Latinos intelliget, etiamsi quis se ad insaniam vsq; in eis exerceat: & Græcos non facile. sunt enim plurib. in locis mutili & deprauati, ac ea spe à Galeno cōscripti. quòd vix vnus è mille (vt ipsemet testatur Galenus) eos sit intellecturus. Tolerabilis vtcunq; fuisset iactura horū quos recensuimus scriptorū, si restarēt octo libri commentariorū Galeni super artem Sphygmicam Archigenis, cōmentarij super Erasistratum, cōmentarij super Herophylum, quos ipse diligēter se cōscripsisse aliquot in locis meminit. Sed dum ne fragmenta quidem horum supersunt, nō facile est vni homini artem Sphygmicam denuò restaurare. Ego quæ iam à viginti annis ab eo vsq; tempore, quo artem medicam Patanij stipendio senatus Veneri, publicè sum professus, moliri cœpi & exstruere (quorum prima lineamenta fortassis adhuc habent illi discipuli, qui à nobis tum discantibus ea exceperant) libens studiosis profero, vt saltem delatioribus ingenijs ansam prebeam, adgrediendi & prosequendi sublimiora huius artis opera.

Quàm verò hac ars sit utilis, & honorifica, vel

4 SPHYGMICAE ARTIS
inde conſicias, quòd Galenus nulla alia philoſophia
parte tantum inclauſerit, & tam celebrenomen
ſit conſecutus apud ſenatores Romanos, & impe-
ratores, quàm Sphygmica: id quod fatetur ipſe,
ſcribens ad Poſthumum. Iam ſi mihi de me ipſo,
citra notam arrogantia loqui licet, quidquid ego
authoritatis apud populares meos, & exteras na-
tiones, quidquid inuidia apud emulos, quidquid
opum & diuitiarum (quibus me abundare, ne Dei
beneficio ingratus eſſe videar, inſiciari nolo) ſum
adeptus, id totũ diuina benignitati & arti Sphy-
gmica acceptum reſero.

Quamuis verò viſum eſt quibuſdam, traditionẽ
artis Sphygmica alia adgrediendam eſſe via, quàm
ab ipſa rei, quam tractaturi ſumus, definitione, eò
quòd prima fronte videatur eſſe obſcurior & per-
plexat: tamen nos vetuſtiſſimorũ cuiuſuiſ profeſſio-
nis ſcriptorum exemplo adducti, non poſſumus no-
bis perſuadere, aliam eſſe artium tradendarũ meli-
orem methodum, quàm quæ rerum definitionẽ, ge-
nera, differentias, cauſas & effectus inueſtigat: &
quæ à certis principijs exorſa, continente, perpe-
tuoq; quodã filo, omnia deducit firmis rationibus:
hãc nos imitabimur, nec ab ea nos diuelli ſinemus.

QVÆ SIT VERA PVLVSVS DE-
finitio, ac eius interpretatio.

CAP. II.

QVàm negligenter medici & philoſophi à
mille & amplius annis, pulſuum negociũ
tracta-

tractarint, liquet vel ex ipsa pulsus definitione, quam diuersi diuersè conscripserūt: imperfectè omnes, ineptè etiā nonnulli, ut dicam ridiculè. Præstabat autē, veterem Græcorū definitionem usurpasse, quæ est omnium artificiosissima, quā hic ad verbū referre libet: σφυγμὸς ἐνέργεια ἐστὶ ἰσμία πρῶτως μὴ τῆς καρδίας, ἀσπέρως ἢ τῶν ἀρτηριῶν, κατὰ διαστολὴν ἢ συστολὴν κινημένων, ἀπὸ ζωτικῆς δυνάμεως, οὗσα τὴ φυλάττειται μὴ τὴν συμμετρίαν τῆς ἐμφύτης θερμότητος, γρηναῖται δὲ ἐν ἐμφάδῳ τῶν σφύμα ψυχικῶν. Id est, Pulsus est actio propria, primum cordis, secundò arteriarum, qua distensione & contractione mouentur, à facultatē vitali, tū propter conseruationem temperiei caloris innati, tum propter generationem spiritus animalis in cerebro. Continet autē hæc definitio iuxta præcepta Dialectices. genus & differentiam: genus quidem, dum dicitur actio: nihil autem refert, siue dicas actionem, motionem, motum. Loco differentie est, quod in definitione deinceps sequitur, propria cordis & arteriarum, quæ distensione & contractione mouentur. Sunt enim aliæ actiones in corde & arterijs, ut attractio alimenti, retentio, assimilatio, expulsio: sed hæc communes sunt & alijs membris. At motus ex Systole & Diastole, id est, ex distensione & contractione constans, cordi & arterijs tantum est proprius. Ut autem tanto melius ex definitione inno:escat Pulsus, exprimuntur in ea causa ipsius, tres scilicet efficientes, & duæ finales. Earum enim

6 SPHYGMICAE ARTIS

rerum, qua in generatione posita sunt, qualis est Pulsus, & ceteri motus, qui tum sunt dum fiunt, definitio causas complectens optima est. Prima efficiens, qua est principalis effectrix, est facultas, cordi insita, quam vitalem vocamus. Secunda efficiens, sed instrumentalis, cor scilicet. Tertia efficiens, etiam instrumentalis, arteriae: ijs enim duobus instrumentis, corde videlicet & arterijs, distensionem & contractionem facultas vitalis conficit. Non abs re autem additur in definitione, primo cordis, secundo arteriarum. Cordi enim & arterijs facultas, seu virtus vitalis non eodem modo inest: sed cordi quidem ingenerata est, & insita: arterijs autem ingenerata non est, sed promanat in tunicas earum à corde, quo modo lux soli & radijs inest. Proinde in definitione dicitur, primo cordis, secundo arteriarum. Adduntur deinde duae causae finales: vna est, ut ignis, seu calor naturalis, qui nititur alia elementa in mixto corpore superare, & in se transformare, ut est omnium efficacissimus, ad municulo frigidiore aeris, distensione cordis & arteriarum attracti remittatur & adtemperetur, ac continua sufflatione seu ventilatione instar flammæ in foco excitetur: contractione vero ab excrementicis vaporibus expurgetur. Altera, ut ex eodem aere attracto, utpote ex materia apta, simili, lucida, generetur spiritus in cerebro. Tres igitur sunt speciei utilitates, seu vsus diafoles: refrigeratio, qui est omnium maximus: ventilatio, qui est non ita ma-

gnus: & attractio aeris, ad generandos spiritus. Sy-
stoles vnica est utilitas, expurgatio scilicet.

PULSVS PRIMA DIVISIO
in simplices, compositos, & eorum rela-
tiones. Simplicium deinde in quinq;
prima genera & species.

CAP. III.

SVnt autem pulsus alij simplices, alij compositi,
alia sunt pulsuum relationes. Relationes au-
tem intelligo, dū pulsus alij ad alios, vel partes eo-
rum ad alias partes referūtur. Simplicium autem
genera prima sunt quinq;: Quantitas distensionis,
qualitas motus, quantitas temporis, quietis, quali-
tas virtutis, qualitas arteria. Quantitatis autem
distensionis species sunt, pulsus magnus, mediocris,
parvus: Qualitatis motus sunt, celer, mediocris,
tardus: temporis quietis sunt, creber, mediocris, ra-
rus. Qualitatis virtutis sunt, vehemens, mediocris,
languidus. Qualitatis arteria sunt, mollis, medio-
cris, durus. Pulsuum igitur simplicium species seu
differentia, quas diximus, sunt quindecim, singulis
quinq; generibus in ternas species dissectis. Quem-
admodum autem simplicia corpora prima, quae e-
lementa vocantur: ita & simplices pulsus hos se-
orsim nusquam reperies, sed in compositis cogno-
sces. Arteriam enim sese attollentem, semper pra-
dicta quinq; genera simul comitantur, ratione au-
tem singulatiim distinguuntur.

COMPOSITI PULSVS QVI
sint. CAP. IV.

Compositi autē pulsus sunt, qui ex simplicibus constant, quorum plurima sunt differentiae: singula tamen ex quinque speciebus simplicibus componuntur, quarum aliquot exempla hic proponemus in tabula.

1	Magnus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
2	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
3	Parvus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
4	Magnus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
5	Magnus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
6	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Vehemens	Mediocris
7	Mediocris	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
8	Mediocris	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
9	Parvus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
10	Parvus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
11	Magnus	Celer	Mediocris	Mediocris	Mediocris
12	Magnus	Celer	Rarus	Debilis	Durus
13	Mediocris	Mediocris	Creber	Vehemens	Mollis
14	Mediocris	Mediocris	Rarus	Debilis	Durus
15	Parvus	Tardus	Creber	Vehemens	Mollis
16	Parvus	Tardus	Mediocris	Mediocris	Mediocris
17	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Debilis	Durus

Relationes pulsuum sunt, ordo & ataxia (id est ordinis perturbatio) rhythmus, aequalitas & inaequalitas: de quibus latius infra dicemus; quae praeterea Relationes vsitato vocabulo vocantur, quoniam sunt de numero eorum, quae ad aliquid dicuntur.

SINT'NE PLURES QVA'M
quindecim pulsuum simplicium
differentiae. CAP. V.

SVnt quidem re ipsa plures pulsus simplices, quàm quindecim, quos iam recensuimus. Sed quidam ex ipsis sunt Medico inutiles: quidam vtilis quidem essent, sed ab homine tactu cognosci non possunt: alij verò sunt, qui cognoscuntur à Medico, & vtilis illi sunt: sed ad priores reducuntur, & comprehenduntur in illis. Inutiles sunt pulsus, quos frigidos & calidos vocant: nihil enim ex ijs cognoscitur, quod scire referret, neque ijs Medici ad prognostica vtuntur commodè. Qui autem tactu sunt imperceptibiles, sunt: plenus, vacuus, grauis, levis, grossus, secundum tunicam arteriae, & tenuis, de quibus libro secundo latius dicetur. Qui autem vtilis sunt, & perceptibiles, sed ad priores reducuntur, sunt, longus, latus, altus: & ij contrarij, brevis, angustus, humilis. Priores enim tres constituunt magnum, posteriores tres constituunt paruum: quapropter omnes in paruo & magno comprehenduntur. Sunt enim tres cuiuslibet corporis dimen-

siones, ita & arteria: longitudo, latitudo & profunditas. Quare si pulsum reperias, longitudine excellere mediocritatem, appellabis longum: si latitudine, latum: si profunditate, altum: si verò ijs omnibus mediocritatem excellat, appellabis magnum. Medici verò peculiariter vocant gracilem pulsum, in quo longitudo duabus reliquis dimensionibus praeferat: in quo autem duae reliquae longitudinem excellunt, tumidum nominant, aut turgidum. Contrarios verò secundum diminutionem cuiuslibet dimensionis, appellabis breuem, si decedat longitudo infra mediocritatem: angustum, si decedat latitudo: humilem, si decedat altitudo. Quòd si omnibus tribus dimensionibus pulsus sit diminutus, appellabis paruum.

Hoc verò silentio praterendum non est, pulsum magnum & paruum, si conferas ad compositos, simplices dici meritò; quoniam ex quinque speciebus non componuntur. Si verò magnum vel paruum conferas cū simplicibus, compositos posse vocari: quoniam in se aliquot simpliciores comprehendunt, sed omnes vnius & eiusdem generis, scilicet quantitatis distensionis.

SINT NE PLURES QUAM
decemseptem in tabula descriptae pul-
sum compositorum differen-
tiae. CAP. VI.

Sunt & pulsum compositorum plures differen-
tia,

rentia, quàm hæ, quas in tabula conscripsimus, decemseptem. Varia enim est, & diuersa compositorum pulsuum connexio, inter diuersas & varias simplicium complicationes. Nos eas tantum recensuimus, quæ communiores & notiores sunt: ex ijs enim facile est reliquas colligere, eo modo, quem libro secundo ostendemus. Non omnes tamē differentie simplicium passim cum quibusuis in compositionem venire possunt. Sunt enim quadam compositiones asystatae, id est, quæ consistere non possunt: vt magnus & durus, qui rarissimè connectuntur: maximus autem & durissimus nunquam: mollis & vehemens, nunquam similiter celerimus cum languidissimo: cuius causam discies, vbi de causis pulsuum agemus. Pulchrè autem dicunt Græci, ἡ πᾶσι πᾶσι διαπορεῖς μίγνεται ἀνταρῆς: id est, non omnes omnibus differentijs misceri possunt. Sed hæc de causis pulsuum speculationi attinent.

Ceterum pulsus in tabula compositorum, ordine sextus, propriam habet appellationem: vocatur enim quadratus, seu eucratos, eò quòd in quadrato corpore, id est, temperatissimo, & optimæ constitutionis reperiatur. Est verò hic pulsus norma & regula aliorum omnium: sicut & corpus ipsum, quod est optimæ constitutionis, est mensura aliorum omnium corporum apud Medicos. Ad id enim reliqua omnia corpora collata, diuersas feruntur supra vel infra mediocritatē appellationes.

ÆQVA

12 SPHYGMICAE ARTIS
ÆQUALITATIS ET INÆ-
qualitatis prima diuifio.

CAP. VII.

Relationes pulsum illa sunt, quas superius
expresimus. de quarum numero est equali-
tas & inaequalitas, quæ aut simpliciter seu abso-
lutè dicuntur, aut certi alicuius generis. Aequales
absolutè seu simpliciter pulsus sunt, qui neq, ma-
gnitudinem, neq, celeritatem, neque crebritatem,
neque vehementiam, neque mollitiem immuta-
runt, sed perseverantes sunt in ijs. Illi verò, qui ijs
omnibus immutari sunt, & diuersi à prioribus, nō
perseuerantes in pristino suo statu, inaequales ab-
solutè seu simpliciter dicuntur. Qui verò non ijs
omnibus simul, sed aliquo ex ijs, vno vel duobus,
vel tribus generibus variantur & immutantur, cū
nomine eiusdem generis, inaequales nuncupantur:
verbi gratiâ, magnitudine inaequalis, celeritate in-
aequalis, vel in alio quouis genere. Vtramq, harum
inaequalitatum, & hanc quæ est certi alicuius ge-
neris, & illam quæ absoluta dicitur, in duas primū
partimur differentias: in singularem scilicet & sy-
stematicam: de quibus statim agemus, dummodò
prius ordinem, ordinis perturbationem, & rhy-
thmos absoluerimus: hoc enim re-
rum series postulat.

* *
*

DE ORDINE, ET ORDINIS perturbacione.

CAP. IIX.

Pulsibus aequalibus semper est ordo adiunctus: inaequales verò alij sunt ordinati, alij inordinati. Ordinati sunt, qui in multis pulsationibus suam diuersitatem obseruant: inordinati sunt, qui non seruant diuersitatem suam. Diuersitas verò est vel magnitudinis, vel celeritatis, vel celebritatis, vel vehementiae, vel omnium, vel aliquorum ex ijs. Ut verbi gratiâ, sint octo pulsus continuò vehementes, nonus sit debilis: si iterum post nonum sequantur octo vehementes, & nonus iterum debilis, & sic ordine deinceps alij, is pulsus est in vno genere, vehementia scilicet inaequalis, sed ordinatus, quoniam seruat eandem diuersitatem: post octenos enim pulsus vehementes, sequitur continuò nonus debilis. At si hac diuersitas varietur, & perturbetur huiusmodi processus, erit tum quo ad vehementiam inaequalis, & inordinatus. Eadem ratione, si pulsus sint vndecim magni, duodecimus parvus: & iterum vndecim magni, duodecimus parvus: ac tertio vndecim ex aequo magni, & duodecimus parvus, erit hic pulsus inaequalis magnitudine, systematica inaequalitate, sed ordinatus. Quod si confundatur iste pulsuum progressus, ita vt sint quidem nonnulli magni, & aliquis inter eos parvus, nunc octauus, nunc sextus, nunc quartus: erit hic pulsus

pulsus inaequalis, & inordinatus. Simili modo & in ceteris pulsuum differentijs, in quibus omnibus simul, si sit inaequalis, non seruata continuò eadem diuersitate in processu, erit pulsus absolutè inordinatus, sicut & absolutè inaequalis. Scito autè, quòd inter omnes pulsus oppositos omnium generum, de quib. & antè egimus, sunt alij mediij, qui mediocres appellantur: equali autem & inaequali nullus est medius, neq; inter ordinatũ & inordinatũ ullus est medius, nisi velimus medium dicere eum, qui periodis est ordinatus. Est verò huiusmodi pulsus, quando quatuor, exempli gratiâ, magnitudine continuò impares sint, quatuor alij sequētes proportionē pares prioribus: ita vt quintus primo, sextus secundo, septimus tertio, octauus quarto respondeat, & aequetur. Tales enim pulsus, quatenus ordine continuo defituuntur, inordinati sunt: quatenus verò periodos similes obseruant, eatenus ordinati periodis dicentur, qui mediij quodam modo sunt inter ordinatos & inordinatos.

DE RHYTHMIS EX VETERUM SENTENTIA. CAP. IX.

Rhythmus nomen est Musicis vsitatum, inde verò ad Medicos delatum est. Sed Plinius à Poëtis illud deriuatum esse insinuat, quum rhythmum Medicorum metricas leges nuncupat. Significat autem nomen rhythmī, consonantiam,

congen-

concentum, numerum, concinnitatem, modulum.
 & hac quidem est nominis interpretatio. Defini-
 tio verò rhythmici est, ὁ πρὸς τοὺς χρόνους ὁμοίων ὁμοίων: id est, Rhythmus est eo-
 rum, quæ in pulsu sunt temporum ad invicem pro-
 portio. Proportio verò, autore Euclide, est dua-
 rum eiusdem generis quantitatum, unius ad alte-
 ram habitudo. Quum autem tempus sit de gene-
 re quantitatis, si conferas quantitatem unius tem-
 poris ad quantitatem alterius: ex illa collatione
 constabit, utra alteram excellat, an verò sint pa-
 res. Fuerunt autem de ijs temporum proportioni-
 bus, quæ ex collatione unius ad alterum nascun-
 tur, tres apud antiquos opiniones. Una erat eorum,
 qui contractionem pulsus se percipere posse nega-
 bant: altera eorum, qui contractionem sentire di-
 dicerant: qui iterum in duas erant dissecti. Sectas,
 quas ut melius intelligas, necesse est ut animo per-
 pendas, quatuor esse in quolibet pulsu tempora.
 Primum est tempus dyastoles, id est, tempus, quo
 distenditur arteria, quilibet enim motus fit in tem-
 pore, ut ait Aristoteles. Secundum est tempus sy-
 stoles, id est, quo contrahitur arteria. Tertium
 est tempus quietis superæ. Quartum tempus quie-
 tis inferæ. Superam quietem voco, quæ est post di-
 stensionem, antequam incipiat contractio: necesse
 est enim, inter duos motus contrarios, unius cor-
 poris quietem esse mediam, ut perhibent Philo-
 sophi. Infera autem quies est post contractionem,
 antea

antequam incipiat distensio. Prima igitur opinio-
 nis secta, quæ contractionem sentire nesciebat, con-
 ferebat tempus diastoles, cum tempore interualli,
 quod *διὰλεμμυ* vocabant: erat autem interval-
 lum, tempus post distensionem omne, quod com-
 prehendit in se tempus quietis superæ, tempus con-
 tractionis, & tempus quietis inferæ. Proportio si-
 gatur temporis diastoles, ad reliqua tria tempora,
 quæ illi vno vocabulo interuallum vocabant, secun-
 dum hosce rhythmus erat. Secunda opinionis erat
 secta eorum, qui contractionem percipiebant (fal-
 sum enim est, quod quidam existimant, Galenum
 primum omnium contractionem sentire didicisse)
 ij conferebant tempus diastoles cum tempore systo-
 les: & iuxta istos rhythmus erat, proportio tempo-
 ris motus distensionis, ad tempus motus contractio-
 nis. Tertia opinionis secta erat, eorum qui etiam
 contractionem predicabant: sed conferebant tem-
 pus diastoles, cum tempore systoles, adiuncto vtri-
 que motui tempore quietis, quæ ipsum sequitur, ita
 ut quies superæ simul cum tempore distensionis,
 pars fuerit vna in collatione: quies verò inferæ,
 cum tempore contractionis, pars altera. Nec est
 quod te Paulus Aegineta retrahat ab hac nostra
 de veterum opinionibus assertione. scribit enim
 ille diuersum quiddam: sed hoc quod scribit, aut
 fingit potius, commētum est ipsius, nusquam apud
 veteres superiores repertum, immò longè discrepat
 à scriptis antiquorum.



Celebriores autem erant præ cæteris η , qui à secunda secta stabant, qui proportionem temporis diastoles ad tempus systoles, rhythmum esse censebant: cuius duas primas faciebant differentias. Nam secundum hos rhythmus est, alter qui pari proportionem constat, alter qui impari. Pari, quando tempus distensionis æquale est tempori contractionis: impari, quando alterum excedit alterum. Hic vocatur rhythmus inæqualis, ille verò æqualis: cuius est magna latitudo, quemadmodum & sanitatis, cuius est socia. Rhythmi æqualitas, latitudo magna est. Nam ut inter homines alij sunt calidi, alij frigidi, sicci, humidi, frigidi sicci, frigidi humidi, calidi sicci, calidi humidi, alij tēperati, alij pueri, alij iuvenes, alij senes, & η omnes sani, si ad intemperiem nō sint delapsi: ita inter rhythmos pulsum æquales, qui sanis hominibus competunt, alij sunt brevium temporum, alij longorum, alij minus longorum, alij plus, alij plurimum: omnes tamē æquales, quoniam neutrum tempus alterū excedit. Quemadmodum si quis Musicorum tempus \square in arsi, seu elevatione, compareret alteri \square (quas illi notas longas vocant) in th si, \square seu positione, erit proportio æqualis: ita si conferas \square alteri \square , quas illi breves appellant, erit item proportio æqualis. Et si \circ alteri \circ conferas, quas Musici semibreves, \int uncupant, erit \int itē proportio æqualis. atq; si \int conferas alteri \int , quas illi minimas cognominant, etiam erit æqualis, mi-


nima tamen à semibreuibus, & breuibus, & longis, diuerse sunt quantitate temporis. magnū enim est tempus longarū, sed minus breuium, adhuc minus semibreuium, ac minimarum adhuc minus.



Ac consentaneum fuerit, si puerorum distensionis tempus compares vni minima in elevatione, contractionis alteri minima in positione: iuuenum distensionis tempus vni semibreui, contractionis alteri: constituta etatis hominum distensionis tempus vni breui, contractionis alteri: senum distensionis tempus vni longa, contractionis alteri, quamuis senum rhythmī proximè accedant ad inaequalitatem: quantò enim quisq; est senior, tantò contractionem habet longioris temporis, & minorem distensione, id quod ex libro 5. intelliges. Varia est igitur aequalitas rhythmī in pulsu, secundum varia temperamēta, sexus, atates, partes anni, regionis. Nam secus apud Poetas, si lojeras - in prior. e parte pedis, alteri - (qua illi tempora longa vocant) in posteriore parte pedis, vt sit in spondaeo, esset proportio aequalis. Si item v in priori parte pedis, alteri v (qua apud Poetas breuia habentur tempora) in posteriore parte pedis, vt sit in pyrrichio, erit icidem aequalis: spondaei tamen & pyrrichij, non erit eiusdem quantitatis aequalitas: quoniam spondaei longorum temporum, pyrrichij verò breuium est proportio. Ita puerorum, quorum exigua sunt contractionis & distensionis tempora: iuuenum, quorum sunt maiora: & senum,



senum, quorum sunt maxima, aequales sunt rhythmi proportionales, sed diuersæ temporum quantitates.

Quod si temperamentum sexus, vel ætas, & rhythmi suam proportionem seruauerint, eurhythmicum hac pulsus habere dicentur: quasi dicas, bonum rhythmicum. Si verò labefaciat rhythmicum proprium ætas aliqua, vel sexus, vel temperamentum, desciscendo scilicet, & defleclendo à proprio rhythmo, arhythmicum pulsus habere dicetur, quasi dicas, pulsus sine rhythmo. Non ita tamen, ut omni orbetur rhythmo: ne falsus quis nomine hoc arhythmici, ætatem, vel sexum, vel temperamentum sine rhythmo penitus esse existimet: quilibet enim pulsus, qualiscunque sit, alicuius sit rhythmi necesse est. Sed ut aphonum, id est, sine voce, dicimus esse eum, qui à propria descinit voce, & malam nactus est, non qui voce careat: ita arhythmicus viciū est natui rhythmi, non abolitio. Eurhythmicus igitur vnus est, & ἀρμονικός, id est indiuisibilis, cū sit secundum naturam. Arrhythmicus autē alius est, qui destruit quidem ætatis suæ rhythmicum, alium tamen vicinæ ætatis mutuatur: & nomen illi est pararrhythmicus. Alius est, qui accipit non vicinæ ætatis, sed cuiusvis alterius rhythmicum, & appellatur heterorhythmicus: alius est, qui nullius ætatis rhythmicum retinet, & hic ecirhythmicus dicitur, id est, extraneus & inconueniens. Exemplarum harum rerum sunt hæc: Senes rhythmicum
b 2 habent,

habent, , qui ipsis est eurythmus, id est, consonus &  concinnus: quod si per aegritudinē, aut quacumq; aīa ex causa incidant in hūthmū

 pararythmus ipsis iste erit, quoniam vicinae aetatis, nempe constituta, huiusmodi rhy-

 thmus est. At si incidant non in hunc, sed in  qui puerorum est, heterorythmus iste seni-

bus erit. Porro si incidant in  vel in 

quinullius aetatis pulsus est, quoniam equalis non est, sed inaequalis, semibus iste echorhythmus dicetur.

Sed de inaequali rhythmo statim dicemus, dum prius admonuero studiosos, nomina haec rhythmo-

rum, eurythmus scilicet, arhythmus, pararythmus, heterorhythmus, echorhythmus, non signifi-

care alias & novas rhythmorum differentias, ab ijs quas ab initio sine ullo nomine recensuimus,

dum equalis rhythmī latitudinem, amplam & di-

uersam esse declararemus. Nam si quis dicat qua-

litarum, quae prima sunt compositarum, quatuor esse differentias, calidam humidam, calidam sic-

cam, frigidam humidam, frigidam siccam: aut diuersis quidem vocabulis, primam vocet pueri-

lem calidam, scilicet humidam, secundam iu-

uenilem, tertiam constituta aetatis, quartam se-

nilem: differentias quidem qualitarum compo-

sitarum nouas non proferret, sed easdem quas prius, cum diuersis subiectis corporibus. Ita qui dicit rhythmum alium esse breuium temporum,

alium

alium longorum, alium longiorum, alium longissimorum: vel alijs vocabulis dicat rhythmum aequalem alium esse eurhythmum, alium arhythmum, alium pararhythmum, alium heterorhythmum, easdem proferet rhythmi aequalis differentias, licet diuersis nominibus. & cum subiectis corporibus. De ecrhythmo secus est, quoniam hic ex numero aequalium non est, sed inaequalium: de quo iam dicamus.

Ecrhythmus, siue inaequalis rhythmus, alius est cum manifesto & certo excessu, alius cum occulto & incerto. Si est cum manifesto excessu, id fit aut cum proportionem, quam Musici multiplicem appellant, Graci πολλαπλασιον: cuius species sunt, dupla, tripla, quadrupla, & reliquae: aut cum proportionem, quam superpartialem nominant, Graci υπερμερειον, quam etiam numeri ad numerum vocant: cuius species sunt hemiola, sesquitercia, sesquiquarta, sesquiquinta, sesquisexta, & aliae: vt exempli gratia si quanta habet distensio duo tempora, tanta habeat contractio quinque, vel septem, vel nouem, vel vndecim. Si enim quinque haberet tanta tempora contractio, quanta habet duo distensio, esset proportio sesquitercia: si septem, sesquitercia: si nouem, sesquiquinta: si vndecim, sesquisexta. Occulto autem excessu fit trifariam: aut enim tempus distensionis occultum est, aut contractionis, aut vtrunque. Occultum autem, seu incertum tempus est, quod Graci ἄφ-

\int *πυτορ* vocāt: quod est adeò diminutum, ut nulla
 nota musica exprimi possit, ne minima quidē,
 (quæ minimum significat tempus, quod expri-
 mi poterat apud Musicos veteres, quibus semifu-
 sa, fusa, & semiminima notula occulta erant, &
 incognita) non tamen ita diminutum, ut sit o-
 mnino indivisibile, quod Philosophi nunc seu in-
 stans appellant: quin potius adeò exiguum ad sen-
 sum, ut sit veluti primus numerus, ad quod alia
 aestimantes, duorum, vel trium, vel quatuor vel
 plurium esse possint. Ac propterea ab Herophilo
 tempus primum vocabatur. & hoc est, quod in-
 nuit Galenus, dum inquit: Tempus primum non
 natura ipsa esse, sed sensu accipiendum. Iam ve-
 rò singillatim quodque tempus, contractionis sci-
 licet, & distensionis, occultum seu incertum, vel
 ad auctum est aliquantulum, vel diminutum, plus
 vel plurimum, siue vnum sit in distensione, & v-
 num in contractione, siue plura: hac au-
 tem omnia schema sequens
 ostendit.

Disten-

Diffensio.

Contractio.

Longam



Breuem



Semibreuem



Minimam



Pari propor-
tione, & est
equalis. Ha-
bet autem di-
fensionem et
contractionem, vel

Sentiuntur. au-
tem hę differentię
nomina, eurhy-
thmus, arhythmus,
pararhythmus, he-
terorhythmus, se-
cundum dıversas
etates, tempera-
menta, sexus.

Rhythmus,
seu eurhy-
thmus,

Manife-
stis exces-
sibus, pro
portione.

Impari pro-
portione, qui
arhythmus
dicitur, cum

Multiplici, id
est περὶ πολλὰ
αἰών, cuius spe-
cies sunt

Superpartia-
li, seu ὑπερ-
αἰών,

Occultis excessibus, qđ sit
trifariam. Aut enim tem-
pus contractionis, aut di-
fensionis occultum est, vel
vtrunque cum temporibus

Dupla.

Tripla.

Quadrupla.

Quintupla.

Hemiola.

Sesquiter-
tia.esquiquar-
ta.Sesquiquin-
ta.Sesquifex-
ta.

Adauctis.

Diminutis,
plus minus,
vel plurimū.

Ha sunt igitur iuxta antiquorum traditionem rhythmorum in pulsu differentiae, de quibus quicumque post interitum librorum Herophili scripserunt, rem obscurissimam nulla in parte clariorrem effecerunt: nos, quantum potuimus, conati sumus lucem adferre Galeno, & difficili hac in re, & pluribus in locis deprauato.

DE RHYTHMIS GALE- lenicis. CAP. X.

Pulchra sanè, & incunda est, de rhythmis antiquorum meditatio: Philosopho tamen magis apta, quàm Medico. Quam priusquam Galenus diligenter rimatus esset, dubitavit quò se verteret, repudiatam ne contemneret: an diu, seduloque à priscis, potissimum verò Herophili sectatoribus usurpatam, in usum Medicum deduceret. Commendauit illam in primis, libro primo de Pulsuum differentijs, hjs verbis: μεμνηῶμαι δὲ ἔγωγε τῶν ῥυθμῶν τῶν τῶν, τὸ τε πατὴρ φύσιν ἐνάσσει μέγεθος, καὶ τὸν πρὸς ἀλλήλους λόγον, καὶ γνωρίσαι διύομαι, πόσῳ οὐ τῷ νοσῶν ἀλλοιοῦνται, καὶ τὸ συνῶν ἐνάσσει τροπὴ πέρυσιον, ὃ τῇ τε τῆς αἰτίας σύρρεσι καὶ τῇ μακροῦ πείρα λαμβάνειν. id est: Horum igitur temporum quanta sit naturalis magnitudo, Medico scire est operaprecium, & quae sit eorum mutua proportio: quantum praeterea hac immutentur in morbo, & quid qualibet mutatio boni vel mali significet: quod nō aliunde scire possumus,

mus, nisi causa disquisitione, quæ immutationem fecit, & longa experientia. Sed postea cum libro de Dignoscendis pulsibus tertio, manifestè ostenderet, rarissimum aut nullum eius fieri posse usum apud medicos, loco rhythmorum Herophiliorum, quos iam priore capite recensuimus, constituit suos longè faciliores & utiliores ad cognoscendum plurima, quæ in morbis scire expedit.

Est autem rhythmus secundum Galenū, qualitatum motus distensionis & contractionis, adinuicem proportio. Qualitates autem voco, celeritatē, tarditatem, & inter utrasque mediocritatem. Non solum enim certæ sunt quantitatum, de quarum genere tempus est, proportionēs, sed etiam qualitatum ipsarum. Sic dicimus ex calidi, frigidi, humidi, sicci proportionē debita, consistere sanitatem: sic dulcem saporem ex proportionē certa qualitatum, sic acrem ex alia, amarum ex alia: sic & in viridi colore ceruleo, puniceo, diuersa dicuntur albi & nigri, & luminis in mixtura proportionēs. Quare nihil absurdi est, si celeritatem & tarditatem contractionis & distensionis conferamus ad inuicem, ac earum collationes seu aptitudines varias, proportionēs seu rhythmos vocemus, iubente Galeno in libro de Difficultate spirandi primo, ubi inquit: Quoties inspirationem expirationi conferre libet, ut in pulsibus distensionem contractioni, rhythmum appellamus. Suadet hoc idem, & facit ipsemet Galenus libro de Causis pulsuum tertio,

& in libello de Vsu pulsuum nō procul à fine. Quid intersit autem inter tempus motus, & qualitatem motus distensionis & contractionis, facile discet, qui librum secundū legerit, vbi de cognitione pulsuum secundi generis sermo erit.

Rhythmus igitur, seu proportio qualitatis motus distensionis & contractionis, alia est perfecta equalis, alia impar seu inaequalis. Aequalis tres sunt differentiae, inaequalis sex, ut in tabella videtur.

Contractio		Distensio	
1	Celeris	} Aequales	Celeris.
2	Moderata		Moderata.
3	Tarda		Tarda.
4	Celeris	} Inaequales	Moderata.
5	Celeris		Tarda.
6	Moderata		Celeris.
7	Moderata		Tarda.
8	Tarda		Moderata.
9	Tarda		Celeris.

Sunt ergo nouem hae differentiae rhythmorum, secundum Galenum: tres aequales, sex inaequales. Iam verò hinc videre est, quàm bene Auenenna, Auerroes, Paulus Aegineta, & alij qui post Galenum hucusq; de rhythmis scripserunt, affecti sint Galeni sententiam: qui neglectis rhythmis Galenicis, ex quibus motus agitudinum, crises bonas & malas praedicimus, exagitarunt, & torserunt sese mirum in modum in expendendis rhythmis Herophilijs,

lyr, quos putabant esse Galenicos. At Galenus ipse quantum huiusmodi rhythmis tandem tribuerit, constat vel ex his verbis eius, quæ ex 2. de præsagitis ex Puls. hic proferemus Græca, quoniam parum fideliter in Latinum sunt traducta: οἷοι μὲν ἄρτι λόγῳ πιθανὸν προσέχοντα, τεχνολογίας δὲ τινὰς ἡρώφιδεως ὑπὲρ τῶν ἐν τοῖς σφυγμοῖς ῥυθμῶν ᾗσιν ὄντων, οἷοι δὲ περὶ λαλῶν τε τῶν τοιούτων βεβαίαν ἀποκαλῶσι, καὶ τελέως αὐτῆς ἀφίστανται, τὸ δὲ αἰδυθεὶς ἰδιότεροι κατ'ἄδωρον, ὡς εἰς τὰ χεῖρα τε καὶ βραχίονα καὶ βλέπειν τῆς διασχολῆς καὶ συσχολῆς, ἐπαίερας πολλὰ σημαίνειν δυναμένους. Id est: Ex priscis medicis quidam ad verisimilem orationem progrediuntur, commentationes Herophilias quasdam de pulsum rhythmis conscribendo: quidam inanem loquacitatem vocant huiusmodi speculationem, atque eam omnino repudiant. Veritatem autem neutri istorum agnouerunt: quod scilicet ad celeritatem & tarditatem oporteat animadvertere distensionis & contractionis, quarum utraq, multa potest indicare in morbis. Hac Galenus.

DE DIFFERENTIIS IN- æqualitatis pulsum.

CAP. II.

Diximus antea, esse relationes quasdam, seu comparationes pulsum, æqualitatem, inæqualitatem, ordinem, ordinis perturbationem, quam ataxiam vocant rhythmum. Absoluimus au-
tem

tem hac omnia prater inaequalitatem. quam nondum exactè depinximus. Habet autem plurimas differentias cognitu apprimè necessarias medicis: & nescio an vlla sint, quas tantopere scire referret: proinde diligenter observanda sunt, & cognoscenda. Inde autem ordiamur, vbi septimo capite desymus: diximus enim, inaequalitatem aliam esse systematicam, quam Latini *collecticiam*, quidam *collecticiam* vocant, qua in congerie, seu agmine multarum reperitur pulsationum: aliam, quae fit in vna pulsatione, quam singularem vocas, si libet. *Collecticia* duas habet primas species. aliqui enim sunt pulsus, qui aequaliter inaequales fiunt, aliqui inaequaliter. Aequaliter, ut si primo pulsu secundus sit paulo minor, & tanto tertius secundo, & quartus tanto etiam tertio, & pari modo reliqui, donec ad plures ventum sit. Vocatur à medicis huiusmodi pulsus Latine *decurtatus*, Gracè *myurus*, quasi dicas cauda muris: Avenenna vocat eandem *foricinnam*, eò quòd magnitudini eius detrahatur continuò, quemadmodum cauda grossiciei magis ac magis quanto longius protenditur. Neq; mireris, quod pulsus inaequales alios dicamus fieri aequaliter, quos *myuros* appellant medici: alios inaequaliter, de quibus infra dicemus. Quia enim aequalitatem immutant, inaequales dicuntur: quia verò aequalitatem alter ab altero secedit gradatim, propterea aequaliter fieri dicuntur. Iam hi pulsus, *myuri* scilicet, bisariam iterum diuiduntur. Alij enim sunt, qui

qui non cessant diminui vsq^{ue} ad defectionem, & ij vocantur myuri deficientes: alij sunt qui cessant diminui ante defectionem, priusquam scilicet arteria moueri desistat: & hi in duas iterum secantur differentias. Alij enim sunt, qui perseuerant in eadem paruitate, ad quam deciderunt gradatim, & carent proprio nomine: alij non perseuerant in eadem paruitate, sed denuo augentur, qui myuri reciproci nominantur: & redeunt hi aut ad pristina magnitudinem, aut ad minorem, aut ad maiorem, & he sunt omnes myurorum differentia. Illi vero pulsus, qui & inaequales sunt, & inaequaliter fiunt, id est, non gradatim, nec seruata ad inuicem aqua distantia, sepiissime agrotis contingunt: & multa sunt eorum classes, secundum multa genera prima. Alij enim magnitudine distensionis inaequalitatem efficiunt, alij celeritate & tarditate, alij crebritate & raritate, alij vehementia & debilitate, alij duritie & mollitie: sed sunt anonymi, id est proprio nomine carentes plures. Quidam vero propria nomina habent, intermittens, intercurrents, deficiens, deficiens reciprocus. Intermittens, est inaequalis propter raritatem: quia deest pulsatio vna, vel duae, vel tres. Intercurrens autem inaequalis est crebritate: quia inter duas pulsationes intercurrit tertia, veluti supernacanea. Deficiens est, quando motu arteria destituitur, quemadmodum & in myuris deficientibus fieri diximus: quae si iterum agitari incipiat, vocatur deficiens reciprocus, qui

affinis

affinis est intermittenti, hoc tamen est discrimen, quia deficiens reciprocus post longius sit temporis intervallum, quo arteria immobilis permanet: intermittens autem vno, vel duobus, vel tribus, ad maximum quatuor pulsibus raro quinque obmissis, alios repetit: & hac est collectivæ inæqualitatis, quam systematicam vocant, vera partitio. Superest inæqualitas singularis, quæ in vno pulsu fit, quam tandè tractabimus: sed prius lectorem commonere visum est nobis operæ precium, de quorundam erroribus, qui plurimas offundunt tenebras clara & vera doctrina de pulsibus.

DE QVORVNDAM ERRORIBUS circa inæqualitatem Systematicam. CAP. II

DEcepit plurimos interpres Pauli Aegineta Latinus, præter ceteros & Leonardum Fuchsium, qui in Compendio medicine, ubi agit de inæqualitate pulsuum Systematica, deficientem pulsuum ita describit: Deficiens est, quando non solum in vno, aut etiam pluribus magnis unus minor apparet, sed nonnunquam totus quoque motus aboletur. Hinc est quòd in eo pulsu, non solum ad duas, sed ad tres etiam, vel plures percussiones immobilis maneat arteria. Intercidens huic planè contrarius. Hoc verò diversum est longè à Galeni sententia, & Pauli Aeginetæ. Hæc siquidem apud Galenum

Galenum est descriptio pulsus intermittentis, quæ apud Euchsium est deficientis. Neq, Galenus deficientem, contrarium esse ait intercurrenti, seu intercidenti, ut putat Euchsius: sed intermittentem. Tantum porro differt intermittens à deficiente, quantum raritas à paruitate, dicit enim Galenus: *ἐπὶ μὲν τοῖς σμικρότεροις τῶν σφυγμῶν οἱ ἐκλείποντες, ἐπὶ δὲ τοῖς ἀραιότεροις διαλείποντες γίνονται*. Id est: In paruitatibus quidem pulsuum deficientes, in raritatibus autem intermittentes sunt. Sunt etiam nonnulli qui intermittentem pulsuum vocent intercidentem seu intercurrentem, & pro Græco *διαλείπων* dicunt intercidens. Quod tametsi dictionem seu verba attinet, non parvam tamen caliginem & obscuritatē adfert, rei pulsuarie. Longe enim inter se disfidet, intermittere & intercurrere seu intercideri si rem spectes. Et hoc quidem bonum apud agrotos est signum, intercurrere scilicet seu intercideri, illud verò malum, dum scilicet intermittit pulsus, ut infra docebitur. Hoc vero non animaduertit & ipse Nicolaus Leonicens, libro primo Galeni ad Glauconem, non procul à fine illius capituli, in quo Galenus docet, curam febrium cum accidentibus, ubi ait, fiunt verò in huiusmodi dispositionibus, quum vehementes fuerint pulsus intercidentes: Debit autem dixisse intermittentes: nam Græcus codex habet *διαλείπωντες*, non autem *παρεμπαπτόντες*, & de ijs quidem satis sit dictum. At verò Auicenna cu-

piens

piens addere aliquid de suo noui, ad ea quae pri-
 sci medici repererant, adiunxit myurus pulsibus
 (quos ille diuersos gradatos, aequaliter cur entes
 vocat) alterum genus, nempe myuros augeſcentes
 gradatim, donec perueniant ad finem in augmen-
 to, ut eius verbis utar Quod ſi rectè hæc ab ipſo tra-
 duntur, parient nobis tot ſpecies myurorum auge-
 ſcentium quot nos decreſcentium eſſe docuimus.
 Sed longè res ſe aliter habet. nam poſſunt quidem
 cogitatione ſeu imaginatione fingi eiufmodi pul-
 ſus myuri augeſcentes, ſed ſenſu nunquam à medi-
 co inæquales eſſe percipiuntur: quæ cauſa eſt, cur
 Galenus, & ante eum veteres medici, eos obmiſe-
 rint. Experi mur hoc quod dico, tum in ſanis homi-
 nibus, qui ubi in balneo lauerint, vel exercitium
 iniuerint, exhauſto ſpiritu, calore aucto, maiores,
 celeriores, crebriores iuſto pulſus habere videntur.
 Græci vocant huiufmodi pulſuum diuerſitatem
 heteroſphyxiam. at manifeſtè nunquam à primo
 differt ſecundus, tum in ægrotis, qui habent febres
 mites: quales ſunt quæ ex bubonibus excitantur,
 vel exquiſita tertiana, vel quæ ex recaleſactione,
 vel refrigeratione, vel ab alijs cauſis extrinſecis o-
 riuntur ephemera. Totum enim à principio eorum
 tempus ad vigorem pro incremento caloris pulſus
 immutat in magnitudinē celeritatem & crebri-
 tatem: nunquam tamen ſecundus pulſus à primo
 dignotionem aut diſcrimen vllum habet tactu: ve-
 rum ſi multū temporis interponas, maior, celerior,
 crebrior

crebrior apparet, ubi illum cum prioribus contuleris, qui longè antecesserunt. Medici autem, quia artifices sunt circa pulsus sensuales, non quos ratio colligit esse impares, eos vocare solent inæquales: sed quos manifestè sensu comperiunt esse tales. Facessat ergo Auicenna cū suo auctuario, quod myuris pulsibus adiungere voluit: quum nec ipse, nec quisquam alius illud sensu explorauit.

DE INÆQUALITATE SINGULARI, id est, in vno pulsu.

CAP. XIII.

Inaqualitas autem in vno pulsu, quam singularem vocauimus, siue absoluta, siue certo in aliquo genere, vt exempli causa, in celeritate & tarditate, duas primas habet differentias: nam altera est in vna parte arteria, altera in pluribus partibus, quas plures digiti attingunt. Quæ in vna parte est, sub vno scilicet digito, tres vident differentias. Prima est, quādo motus sit intercisus, seu interruptus quiete interpellante: quæ facit pulsus, quos vocant medici intermittētes in vno pulsu, Græci Διάκοπτος παρ' αὐτὸν σφύζον. Secunda, quando motus est continuus, nulla intercisus quiete, transiens à celeritate in tarditatem, aut contrā: qui Græci ἀδιστάχως. Latinis impar citatus dicitur. Tertia est, cum motu retro cedente, & redeunte: quæ facit pulsus, quos medici dicrotos, id est, bis pulsantes vocant. Prima differentia species sunt nouem,

34 SPHYGMICAE ARTIS

qua ita inter se diuersa sunt, prout prior motus ante quietem, & secundus post quietem variat. Variare autem potest nonies, vt in tabula videre est.

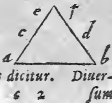
Primus motus diastoles, vel systoles.	Secundus motus diastoles, vel systoles.
--	--

1 Celer	Tardus	
2 Celer	Celer	inutilis
3 Celer	Moderatus	
4 Tardus	Tardus	inutilis
5 Tardus	Celer	caprizans
6 Tardus	Moderatus	
7 Moderatus	Tardus	
8 Moderatus	Celer	caprizans
9 Moderatus	Moderatus	inutilis.

Sed ex ijs nouem speciebus, secunda, quarta, & vltima inutiles sunt, quoniam ad inaequalitatem non spectant, sed ad aequalitatem: secunda enim est tota celer, quarta est tota tarda, vltima tota moderata. Quinta verò & octaua nomina habent propria: vocantur enim *λογναλίσστες*, id est caprizantes: sed de ijs infra dicetur apertius.

Secunda autem differentia prioris partitionis, quando scilicet motus, vnius partis arteriae est continuus, nulla quiete mediante, qui impar citatus dicitur, duas ex se producit species. Nam motus ille continuus vnius partis arteriae, aut fit aequaliter, aut inaequaliter: ita autem inaequalitatem intelligas fieri aequaliter aut inaequaliter, sicut antea docuimus:

docuimus: nihil autem oberit, si & nunc clarius idem ostenderimus, ut studiosi scriptum Galeni de aquali vel inaequali inaequalitate, saepius repetitum, tantò exactius & melius percipiant. Perpendas motum rem esse continuam, sed habere partes priores & posteriores, duas, exempli gratia, vel tres. Sit igitur prima ad tactum celer, secunda celerior, tertia omnium celerrima: sed tantum celeritate recedat tertia à secunda, quantum secunda à prima, has meritò dixeris inaequales, quoniam parem celeritatem non habent: meritò etiam dixeris eas, licet inaequales, aequaliter tamen fieri: quoniam aquam habent analogiam & recessum à se inuicem. Sicut apud Arithmeticos numeri 2. 4. 8. inaequales sunt, quoniam secundus superat primum, & tertius secundum: aequaliter tamen crescit ea numerorum inaequalitas, quoniam tertius à secundo, tanto discedit, quanto secundus à primo, nempe proportionem dupla. Diuersum est in numeris 2. 4. 5. nam ij & inaequales sunt inter se, & inaequaliter crescit eorum inaequalitas. Idem reperitur apud Mathematicos, qui trianguli aequas habentis lineas, quas ipsi latera vocant, inaequaliter partes laterum à se inuicem distare asserunt. Maior enim est distantia a b, quàm c d, & e f. attamen quia simili recessu discedit a c & b d, sicut c e & d f, aequaliter fieri ea inaequalitas dicitur. Diuersum



sum est in quadrangulis inaequalibus, quorum altera à se inuicem & inaequaliter distant, & partes laterum inaequaliter recedunt. Ita & apud medicos, pulsus inaequalem facientes inaequalitatem, sunt: exempli gratia. si prima pars motus s. b vno digito sit celer, secunda multo celerior, tertia paulo differat à secunda. Illorum igitur pulsuum, qui aequaliter in vna parte arteria inaequalitatem celeritatis faciunt, vel tarditatis, possunt multa excogitari differentiae: sed quae medico sunt conspicuae, quas Galenus *πρωτοκρίτους*, id est manifestas vocat, sunt haec in tabula sex.



Prior motus	Posterior motus
1 Extremè tardus	Moderatus
2 Moderatus	Extremè tardus
3 Extremè celer	Moderatus
4 Moderatus	Extremè celer
5 Paulo mediocri celerior	Tardus (clerior.
6 Tardus	Paulo mediocri ce-

Harum differentiarum partes motus, alia sunt moderatae, vel paulo moderatis celeriores, aut tardiores: alia verò extremè tarda, vel extremè celeres. Nam ab extrema tarditate ad extremam celeritatem peruenire aequali recessu nunquam cōperimus, nec ex celerrimo motu aequaliter fieri tardissimum. In illis porro qui inaequaliter variant, hoc contingere potest, sed non adeò frequenter.

Nam

Nam ut tardissimè in initio moueatur arteria, ad finem verò celerrimè, aut in initio celerrimè, ad finem verò motus tardissimè, mutatione opus est subita, proptereaq; inaequali. Illorum qui inaequaliter inaequalem celeritatem augent, vel minuunt, nouem sunt differentia, si duas tantum sensiles habeat motus partes: si verò tres, erunt eorum differentia viginti septem.

Quod si quatuor sint motus partes differentes, (quas Galenus nonnunquam percepit, quas & nos interdum obseruauimus) erunt multo plures differentia. sed nos vulgatas proferamus, ac primo loco, quando duae tantum sunt motus partes diuersae.

Prior motus	Posterior motus	
1 Celer	Tardus	
2 Celer	Celer	inutilis
3 Celer	Moderatus	
4 Tardus	Tardus	inutilis
5 Tardus	Celer	
6 Tardus	Moderatus	
7 Moderatus	Tardus	
8 Moderatus	Celer	
9 Moderatus	Moderatus	inutilis

Ex ijs, secundus, quartus & nonus inutiles sunt: quoniam hic inutiliter coniunguntur. sunt enim de numero equalium.

Quando verò tres sunt motus partes sensiles, erunt viginti septem differentia pulsuum, quos in tabula lege.

	<i>Primapars motus</i>	<i>Secunda</i>	<i>Tertia</i>
1	<i>Celer</i>	<i>Celer</i>	<i>Tardus</i>
2	<i>Celer inutilis</i>	<i>Celer</i>	<i>Celer</i>
3	<i>Celer</i>	<i>Celer</i>	<i>Moderatus</i>
4	<i>Celer</i>	<i>Tardus</i>	<i>Tardus</i>
5	<i>Celer</i>	<i>Tardus</i>	<i>Celer</i>
6	<i>Celer</i>	<i>Tardus</i>	<i>Moderatus</i>
7	<i>Celer</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Tardus</i>
8	<i>Celer</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Celer</i>
9	<i>Celer</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Moderatus</i>
10	<i>Tardus</i>	<i>Celer</i>	<i>Tardus</i>
11	<i>Tardus</i>	<i>Celer</i>	<i>Celer</i>
12	<i>Tardus</i>	<i>Celer</i>	<i>Moderatus</i>
13	<i>Tardus inutilis</i>	<i>Tardus</i>	<i>Tardus</i>
14	<i>Tardus</i>	<i>Tardus</i>	<i>Celer</i>
15	<i>Tardus</i>	<i>Tardus</i>	<i>Moderatus</i>
16	<i>Tardus</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Tardus</i>
17	<i>Tardus</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Celer</i>
18	<i>Tardus</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Moderatus</i>
19	<i>Moderatus</i>	<i>Celer</i>	<i>Tardus</i>
20	<i>Moderatus</i>	<i>Celer</i>	<i>Celer</i>
21	<i>Moderatus</i>	<i>Celer</i>	<i>Moderatus</i>
22	<i>Moderatus</i>	<i>Tardus</i>	<i>Tardus</i>
23	<i>Moderatus</i>	<i>Tardus</i>	<i>Celer</i>
24	<i>Moderatus</i>	<i>Tardus</i>	<i>Moderatus</i>
25	<i>Moderatus</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Tardus</i>
26	<i>Moderatus</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Celer</i>
27	<i>Moderatus inutilis</i>	<i>Moderatus</i>	<i>Moderatus.</i>

Ex ijs tres sunt inutiles, secundus scilicet, decimus

*mustertius, & vigesimusseptimus: sunt enim in
 toto aequales. Tertia autem superioris partiti-
 onis differentia, de qua ab initio diximus, qua di-
 crotos gignit, non parum adfert difficultatis: &
 magna est apud multos de ea ambiguitas, propte-
 rea quod non satis manifestè, nec sufficienter ab
 antiquis sit descripta. Nos autem, quanto po-
 terimus brevius & lucidius, eam explicare cona-
 bimur, sumpto initio ab interpretatione nomi-
 num, quæ magnam quibusdam dederunt erran-
 di occasionem. Dicrotus dicitur, id est bis pul-
 sans, ἀπὸ τῆς δις ἡβειν, quod Græcis bis pulsare si-
 gnificat: idem alijs verbis efferunt, δις παύειν, in-
 de δις παύειν. Quod verò Græci medici bis feri-
 re dicunt, id est δις πάλιν, longè aliud est: sic
 & δις πάλιν, id est bis feriens pulsus, diuersus
 est à bis pulsante seu dicroto: nam omnis dicrotus
 seu bis pulsans, etiam est bis feriens: sed non o-
 mnis bis feriens, est dicrotus. Bis ferit caprizans,
 quoniam duos ictus ad digitum facit: omnes illi
 in vno pulsu intermittentes, de quibus antea dixi-
 mus, bis feriunt, quoniam post vnum ictum, pau-
 cula interposita quiete, quæ motum distensionis di-
 rimit, iterum tactum secundo afficiunt, complentes
 distensionem, non tamen bis pulsantes seu dicroti
 sunt, nec dicuntur. differunt enim ab illis: quoniam
 dicroti facta distensione, tactum primo feriunt: sed
 mox contractione exigua facta, iterum post illam
 distensi, secundo feriunt. Simile quiddam esset in*

vulnerato homine, cui duo aduersarij, duo in femur vulnera punctim infligant: sed alter sit, qui infixo ense in femur pūgat primò, donec mucro os femoris attingat: & modicè retracto ense, non exempto tamen, secundò pūgat eñ vsq, quò prius: alter ensem infigat femori, & pūgat non adeò profundè, sed medios tantum femoris musculos mucrone attingat: ac paucula mora interposita, ensem nihil retrahens, secundò pūgat profundius, ad os vsq, femoris. Vterq, istorum bis feriendo percussit, sed ille contrarijs motibus est vsus: pungebat enim bis, & retrahebat: hic pungebat bis citra ullam retractiōē, modicè remoratus in medio vulnere. Huic capriz antem, & similes alios intermittentes pulsus, illi dicrotum compares. Sunt autem dicrotorum pulsum tres differentia. Prima, cum nondum perfectam distensionem seu completam contractio excipit, mox sequitur distensio & ictus secundus. Secunda, cum ad perfectam distensionem succedit contractio, deinde distensio secunda. Tertia, cum distensionem quamprimum fientem, contractionis motus cōtrarius retrahit, ac impedit: & debilior cum sit ob impedimentum, permittitur reliquū implere secunda distensioni. Iam dicat quis, si ita seres habet, vt tu ais Struthi, pulsus dicrotus nihil differet ab intercurrente, quem *ωρεπυνιτιον* à Gracis vocari, antea dixisti. Cui nos id responsum esse volumus: Dicrotum in hoc distare ab intercurrente, quòd huic omnia sunt in-

tegra;

tegra: dicroto verò quies externa est perdita, quoniam est insensibilis Medico, ac contractio secunda & distensio eidem sunt exigua. Reperiuntur etiam similes motus dicroti in quorundam hominum inspiratione, quæ cum pulsu magnam habet communionem. constat enim ex motu etiam distensionis, quæ inspiramus: & contractionis, quæ respiramus. Sunt enim quidam desidiosus & voluptuarij Thraſones, qui dum meditantur, aut cum puellis loquuntur delicatis, loco vnius duas faciunt in inspirando distensiones, parua inter eas interposita respiratiuncula. Quod & quilibet nostrum ex industria efficere potest. Est enim in arbitrio cuiusvis, post inspirationem siue perfectam, siue imperfectam, siue impeditam, modica subito adhibita respirandi contractione, inspirationis distensionem repetere: quod faciunt & pueri, dum flentes anhelant.

DE GALENI, AVICENNÆ,
Pauli Æginetæ, Auerrois, circa dicrotos pulsus erroribus.

CAP. XIV.

SCio equidem, Galenum longè aliter differuisse de dicrotis pulsibus, quàm nos docuimus. Libro enim de Differētijſ pulsuum primo, latè tractans de ipsis, reprehendit quosdam, quod dicrotum pulsum censeant esse non vnum, sed plures: cuius sententia & nos sumus. Si enim verum est il-

lud, quod apud Aristotelicos omnes proclamatum est, τὰ τῷ μείζοντι καὶ ἡττοτέρῳ διαφέροντα ἀλλήλων, ἢ ἂν μεταβάλλαν, id est, Quae ipso maius aut minus à se inuicem differunt, speciem non mutant, (alioqui infans paruulus propterea non esset homo: & motio parua, motio non esset) quomodo parua contractio, & parua distensio, quae in dicrotis sit secunda, non meretur dici pulsus? praesertim cum à Medico sensu percipiatur: si enim sensibilis non esset, concederemus utique pulsum vocari non debere. Licet autem quietem externam perdididerit, quo ad sensum Medici: tamen & hoc nihil obstat, quo minus pulsus dicatur: quies enim non primò, sed per accidens pars est pulsus, qui reuera est motus. Non nimis tamen refragabimur, si quis eos ad classem singularium inaequalium referat, dummodò de rei essentia bene sit edoctus: non temerè enim ordo doctrinae à veteribus traditus immutandus est. Quàm bene verò Galenus dicrotorum pulsum naturam doceat, diligentis lectoris esto iudicium. Ait pulsum dicrotum fieri, dum vibratus sit: quod si ita est, non erit inaequalitatis simplicis pulsus, sed complicatae, de qua inferius dicetur. Alteram autem speciem dicrotorum tradit absque vibratione fieri, sed non absque duricie arteriae, quam nos in vna ex tribus à nobis prius traditis, comprehensam esse volumus. Sive enim dura sit arteria, sive mollis, dicrotum faciens, necesse est ut vno quopiam modo ex tribus

antea à nobis recensitis, contractionē & distensionem repetat. Illud verò magis est mirum, quòd ibidem scribit Galenus, dicrotum pulsum se habere instar geminorū ad incudem mallei ictuum, quum ex magno interuallo prior incutitur, valideq; pulsatur: secundus porrò, cū quasi resiliat ab incude malleus, non ita multū, reciditq; in eam non ita ut antea valenter, & breui interuallo. Ex eodē genere sunt, inquit, dicroti: nā arteria in occurſu quasi repellitur, moxq; redit; neq; enim tū arteria cōtrahitur, sed quasi excuteretur, decidit. cuius delapsum à primo distēſionis termino, nulla dirimit manifesta quies. At quomodo, doctissime Galene, arteria ita potest repelli, sicut malleus ab incude? itāne dura est ipsa, & cutis quā ferit, sicut incus et malleus? Et esto sanè, ut tibi hoc demus, arteriā esse durā, & cutē etiam durā, accedat & ictus vehemēs: nam ūs duobus opus est, duritię scilicet percutiētis, & percussū corporis, & ictu seu plaga vehemēti, si alterū ab altero resilire debeat. Sed si hæc ambo adsunt, necessariò & sonitus aderit: percussione enim durorum corporum ad inuicem, tam vehementem, ut alterum ab altero resiliat, sonitum nō subsequi est impossibile: si modò verum est, quod asserunt Philosophi, vacuum in rerū natura nusquam reperiri. Quum igitur in dicrotis pulsibus nullus adest sonus, constat duram illic nō resilire à cute arteriam: oporteret quoque arteriam duram & grauem superne decidere in digitos Medici, ut ipsa malleo, digitū

digiti verò incudire spondeant: at secus fieri vide-
 mus. Scio quàm malè sim auditurus à plerisque
 studiosis, quòd Galeno, & Auicenna, & Paulo Ae-
 gineta, & Auerroi, ac plerisque alijs, qui idem do-
 gma à Galeno receperunt, contradicere audeam:
 sed facilè ego me excusabo, nullius enim iuravi in
 verba magistri. Auicenna equidem & Paulo Ae-
 gineta plus vitio verto, quòd scripta Galeni hoc in
 loco cursim & sine iudicio legerint, ac posteris
 quasi firma protulerint: dignus enim est venia Ga-
 lenus, quoniam resipuit hac in re, & sui erroris (i-
 psis inscìs) lib. 2. de Pracog. ex pulsib. palinodiam
 cecinit hjs verbis: Δίηροί & ὅρτις ἐστὶ σφυγμὸς κλο-
 νόδους, ὃν δὴ καὶ μόνον ὁμῶς τόγῃ λατ' ἀρχὰς εἶναι
 πλῆττοντα δις, ἑξαπατώμεν & ὅρ ὅρ ἐλεγγν ἀρχιγέ-
 νης, εἰκάζωρ αὐτὸν τοῖς τῆς σχήρας διπλαῖς πρὸς τὸν
 ἄκμονα πληγαῖς. ἀποπάλλεσθαι γάρ τι σκληρὸν ἀφ'
 ἐτέρῃ σκληρῇ κατὰ τὰς τοιαύτας πληγὰς ὑποβέβητος,
 ἐξ ὅρ ἐσφαλὲν περὶ τῷ οἴνοισιν ἔπράγματ', ἐκ τῶ-
 των καὶ περὶ τῷ διαγνώσειν ἐσφαλόμεν. ἐπεὶ ἡ σὺ τῷ
 χρόνῳ προσεῖδ' ὁρῶν ἀεὶ καὶ λιπαρῶς ἐγκείμεν & τῇ
 διαγνώσει τῆς συστολῆς, σὺ αργῶς ἠδ' ὁμῶς ἀρτηρίας
 ποτὲ μαλακῆς καὶ αἰπλὸν συσταλῆς ἐπὶ βραχὺ, κα-
 πειτ' αὐθις ἐμπληρωσάσης τῷ διαστολῆν, ἐκ τούτων
 τε διαθέσεις, ἐφ' αἷς οἱ τοιοῦτοι γίνονται σφυγμοὶ παρε-
 φύλαξα, καὶ χρόνῳ ποτὲ μακρῷ σὺ πολλῇ τῇ σπένθει,
 βεβαίως ἠδ' αὖθις ἀποφλύασαι ταῦθ' ἀπὸρ νυθ
 διεξέρχομαι. φαίνεται δέ μοι ἡ ἀρχιγενὴς ἐπιμελῶς
 μὴ παραπεφυλακέναι τὸς δις παύοντας σφυγμὸς, ὅ-
 τε δ'

τε δ' ἐρμηνεύειν αὐτὸς ὀρθῶς, ὅτε τὰς διαβέσεις αἷς
 ἵκονται διαγινώσκον, ἢ ἢν αὐτὸν ἀπλῶς ὅτως ὅτε τὰς
 τῆς σφύρας διπλᾶς πρὸς τὸν ἄκμονα πληγαῖς ἐκαστην
 αὐτὸς, οὔτε παρέλιπεν εἰπεῖν, ὅστις ὁ τρόπος ὅτι ἂν
 γονέσεως αὐτῶν, ἀλλὰ ἡμῖν γε καὶ τὸτο σύρεθαι μετὰ
 χρόνον πολὺν, ὡς ὅτι καὶ ἄλλα πάμπολλα ἂν θεω-
 ρέας. id est: Dicrotus igitur quidam pulsus est vi-
 bratus, quem ego à principio putabam esse solum,
 qui bis feriret: deceptus hys, quæ dixit Archigenes,
 assimilans eum mallei geminis ad incudem ictibus.
 Resilire enim durum ab altero duro, in huiusmodi
 ictibus, quum mihi persuaderem, quæ mihi erat er-
 roris occasio, circa notionē rei, eadem occasio fuit
 erroris & in dignoscenda ea. Postea verò, quum
 longo tempore instarem semper, seduloq; darem o-
 peram, ut contractionem exactè cognoscerem: ma-
 nifestè sensi arteriam non unquam mollem, &
 non vibratam, modicam contractionem facere, &
 deinde statim explere suam distensionem. Obser-
 uavi deinceps affectus, in quibus fiunt huiusmodi
 pulsus: ac longo tandem tempore, habita multa
 consideratione, certam potui dare sententiam de
 hys, quæ nunc recenseo. Videtur mihi & Archigenes
 diligenter observasse bis pulsantes pulsus, sed non
 rectè eos interpretatus est: neque affectus, quos se-
 quuntur, benè novit. Alioqui non sic eos simplici-
 ter mallei geminis ad incudem ictibus assimilaf-
 set: neque pratermisisset dicere, quo fierent modo:
 id quod & nobis post longum tempus compertum
 est,

46 SPHYGMICAE ARTIS
est, quemadmodum & alia quàm plurima huius
commentationis.

DE INÆQUALITATE V-
nii pulsus, sed in pluribus
partibus arteriæ.

CAP. XV.

Diximus de eâ inæqualitate, qua in vno pul-
su fit, & in vna parte arteria, quanto bre-
uius & facilius potuimus: iam dicendum est de
inæqualitate, qua in vno pulsu fit, sed in diuersis
arteriæ partibus, id est, quas plures contingunt di-
giti, duo videlicet, vel tres, vel quatuor. Huius ina-
qualitatis prima partitio est, in eos qui continuo
motu sunt, & eos qui interciso, seu interrupto per
quietem. Ii verò, qui continui motus sunt, aut æ-
qualiter sunt, aut inæqualiter (ostendimus autem
superius, quo modo inæqualitas æqualiter fiat, vel
inæqualiter.) Si æqualiter, vt motus in vna par-
te extremè fiat tardus, in altera moderatus, sex e-
runt differentia, conformes illis, quas antea do-
cuimus, vbi de simili inæqualitate in vna parte
arteriæ egimus. Si autem inæqualiter immutetur
celeritas & tarditas, erunt multò plures. Nam si
duo digiti motum & arteriam occupent, nouem
erunt differentia: sed tres erunt inutiles, vt an-
tea dictum est. Si verò tres digiti motum & arte-
riam occupent, erunt viginti septem, de quarum
numero tres etiam erunt inutiles. Si quatuor di-
gitis

gitis motus occurrat, erunt octoaginta vna, cum tribus inutilibus. Facili autem negotio singulas recensebis & conscribes, si priores tabellas à nobis depictas, diligenter perspicias. Qui verò interrupto, siue interciso per quietem motu fiunt, quatuor differentias primò edunt: quarum singula multò plures pariunt. Prima differētia est, quando primus & tertius digitus motum sentiūt: secundus autem non, & quartus. Secunda, quando primus, tertius & quartus, nō sentit autem secundus. Tertia, quando primus, secundus & quartus, non autem tertius. Quarta, quando primus & quartus, non autem secundus & tertius. Prima & quarta nouenas proferunt differentias, similes illis, quas intermittentes in vno pulsu, & vna parte arteria habere docuimus. Secunda autem, & tertia, vigenas septenas gignunt, similes illis, quas in superioribus tabulis depinximus. Hic tantummodò eas oculis subiiciemus in figura, causâ memoria. Numeri digitos significant: spacia verò inter lineas, digitorum differentiam referunt: à tergo numeri, quot sint cuiuslibet differentia species, ostendunt.

* *
*

DE

	Digitus	Digitus	Digitus	Digitus	
Prima dif- ferentia.	I		3		IX
Secunda.	I		3	4	XXVII
Tertia.	I	2		4	XXVII
Quarta.	I			4	IX

DE INÆQUALITATE PVL-
sus in reliquis generibus.

CAP. XVI

QUot inæqualitatis differentias descripsi-
mus in vno genere pulsus, nempe qualita-
te motus celeritatem, tarditatem & mediocrita-
tem proferente: tot sunt etiam & in alio genere,
qualitate scilicet virtutis, vehementiam, medio-
critatem & debilitatem gignente. Nam aut vnā
partem occupat, aut plures. Vnā, trifariam: nam
aut motu continuo, aut interciso, aut dicoto. Quæ
differentiæ tot pariunt alias, quot in genere cele-
ritatis & tarditatis animaduertisti. Genus etiam
aliud, quod est æqualitas arteriæ, totidem habet
inæqualitatis species: hoc excepto, quod in vna
parte arteriæ inæqualitas esse non potest huius ge-
neris. Quomodo enim eadem pars arteriæ initio
esset mollis, dura in fine: sed in diuersis partibus
arteriæ,

arteria, in vno pulsu est, & sentitur crebro. Idē intelligas de genere, quod quantitas diastoles nuncupatur: nam in vna parte arteria, etiam inaequalitatem habere nequit: pulsus enim in vna eademq; parte magnus & parvus fieri non potest. In diuersis autem partibus arteria, tot sunt differētia inaequalitatis secundum magnitudinem, quot in genere celeritatis & tarditatis sunt reperta. Fiunt enim & interrupto motu, & continuo inaequaliter & aequaliter: de quibus ordine sunt, quae vocantur myuri in vno pulsu, seu decurtati, & illi qui dicuntur *ἐμψυχοὶ* & *πρὸς τὴν καρδίαν*, id est, eminuli & prominuli: quos quidam, nomina graeca ineptē interpretantes vocarūt innuentes, & circumnuentes. Si enim pulsus sub primo digito sit magnus, sub secundo minor, sub tertio, quae est ad agrotantis pollicem adhuc minor, aqua proportionē imminutus, vocatur myurus in vno pulsu, id est, decurtatus. Quod si media pars arteria sit magna, vtrinque verò sit parua, vocantur huiusmodi pulsus eminuli, & prominuli. Galenus eos etiam appellat myuros in vtraque parte. Porro quod vltimum ex primis generibus pulsuum genus attinet, tempus scilicet quietis, faciens pulsus crebros, mediocres, raros, in hoc etiam reperitur inaequalitas & congesticia, quam collectiuam vocant: quae in aceruo est multorum pulsuum, dum quietes partim sunt maiores, partim minores, & singularis, in vno scilicet pulsu in diuersis arteria partibus: dum videlicet non omnes

simul mouentur, nec simul quiescūt, sed alia prius, alia posterius motum incipiunt, aut finiūt, de quo etiam dicemus in fine libri huius, vbi Galeni dicta interpretabimur.

DE INÆQUALITATE IN situ arteriæ. CAP. XVII.

IAm simplices omnes inæqualitates pulsū absolueramus in omnibus quinque eorum primis generibus, dum nobis subit in animum, quod & apud Græcos & Arabes legimus, & circa egrotos iam per viginti annos, ita se habere, certò explorauimus: arteria scilicet partes nonnunquam trahi sursum, nonnunquam deorsum, prorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, quod dum fit, efficiuntur pulsus, quos Græci τενοστας, Latini tensos vocant, alij contortos. Multis egritudinibus, vt infrà dicemus, communis est huiusmodi inæqualitas, ex situ arteriæ enascens.

DE COMPLICATIS INÆ- qualitatibus. CAP. XIX.

Pulsuum inæqualitates simplices, quæ quidē Medico essent vriles, alia non reperiuntur, præter has, quas iam descripsimus. Nam quod Galenus refert, esse inæqualitatē quandam ab infusa arteria, vt plena sint alia partes, alia vacua: fecit hoc quidem, vt Medicis illius seculi gratificaretur, inter quos magna tum erat contentio, de pleno

& vacuo pulsu. sed reuera falsò inducendum est hoc genus pulsuum ab Herophili sectatoribus, sicut & multa alia, id quod libro 2. breuiter ostendemus. De inaequalitate autem calidorum & frigidorum pulsuum, nihil est quod dicamus, quando & hi nihil serij indicare possant, neque eos scire est operæ precium. Quare amplius non remoremur docere, quæ sint complicatæ inaequalitates, quarum magnus est vsus in re medica. Quod si libet eas vocare mixtas, aut compositas, de nominibus equidem non contendemus. Complicatur autem inaequalitates simplices varijs modis. Systematica cum singulari, nec diuersas tantum partes, sed & singulas tenente simul; nec vnius generis, sed & duorum, & trium, & quatuor, & omnium quinque, quam absolutam prius vocauimus inaequalitatem, vt & magnitudine sint inaequales pulsus, simul & celeritate, & crebritate, & vehementia, & mollicie, idq; in vno pulsu & in congerie multorum. Quinimò raro reperitur vnica in pulsu inaequalitas, quin adsciscat sibi alias plures, nonnunquam omnes; cui rei exemplum leges ad finem libri quarti de Locis affectis apud Galenum, in Antipatro Medico, cui perpetua in magnitudinem, paruitatem, celeritatem, tarditatem, vehementiam, remissionem, crebritatem, raritatem. pulsus mutatio aderat, non solum systematica, sed etiam in singulis pulsationibus. Carent verò proprio nomine, huiusmodi complicationes, sicut & febrium (præter illas, quas

hemitritæos nominamus) indiderunt tamen præsci Medici decem complicationibus nomina propria, quæ sunt: undosus, vermiculans, formicans, caprizans, ferrans, spasmosus, vibratus, tremens, palpitans, hæcticus: his adde & strepentem, si libet, quos ordine explicemus.

DE VNDOSO ET VERMICULANTE PULSU. CAP. XIX.

Pulsus undosus, qui Græcis ἐστὶ λυγρόδους, dua potissimum faciunt simul iunctæ inæqualitates: magnitudo scilicet diastoles diuersa in diuersis partibus arteriæ, & crebritas diuersa: propter quam non omnes simul partes mouentur, sed initio pars eius prima, mox secunda, deinde tertia, ab hac quarta, motu non interrupto, sed continuo. Cui accedit aliquarum partium altitudo, aliarum humilitas instar undarum sese elevantium: sic quidem, ut altera unda semper priorem excipiat, superne proficiscens usque ad finem arteriæ, ad ægroti pollicem, atque inde nomen est sortitus undosi. Adeest illi & remissionis in virtute inæqualitas: quia aliæ partes debilius, aliæ fortius feriunt. Nec celeritatis par est progressus: sed aliæ celerius, aliæ tardius ciuntur. Præcipua tamen illa sunt duo in hoc pulsu, & ei peculiare nomen dederunt, quæ à principio diximus. Undosus totus, si in paruitatem delabatur, & tarditatem, Vermiculans appellabitur, Græcis οὐρονισσός: inde nimirum appellationem

tionem nactus, quod vermibus gressui sit assimilis. Sunt enim vermes, quos lumbricos terra vocamus, qui etiam in modum vndarum progrediuntur, rependo, non currendo. Diastoles, igitur diminutione & tarditate Vndosus differt à Vermiculante, in quem etiam ut plurimum degenerat. Licet autem Vermiculans aliquibus suis partibus est creber, est tamen & alijs partibus rarus. Alia enim eius partes longius quiescunt, alia brevius.


DE FORMICANTE PUL- su. CAP. XX.

Formicans, Græcis *μυρμυρίς*, ex iisdem constat inaequalitatibus, ex quibus & Vermiculans: sed non apparet tamen esse talis, propterea quod admodum sit exilis, seu parvus: imbecillus etiam aded, ut rudes frequenter homines confirmant, pulsum non habere agrotos, in quibus Medici formicantem percipiunt. À formica tardo & minuto motu, nomen est adeptus: est enim omnium minimus, tardissimus, languidissimus. Erant tamen nonnulli Medici, qui ipsum celerem esse sunt arbitrati: decepti autem sunt crebritate eius, & paruitate. At sicut formica crebrò pedes mouet, sed parum promouet, quoniam exile spacium vix iusto tempore transcurrit: sic pulsus Formicans, paruum motum agrè, licet crebrò, conficiens, falsam celeritatis speciem prabet. Quod si quis hunc motum alteri qui fiat in corpore, vo-

d 3 luerit

luerit comparare, ipsum tremori manuum per similem deprehendet. Vt enim in eo facultas imbecilla, per breuissimum spacium, effert manum creberrimè: ita in Formicante pulsu ob paruitatem & crebritatem, nulla inuenitur inter contrarios motus quies sensiblis. Sape autem conuertuntur in se mutuò, formicans & vermiculans. Vermiculantis enim extremus in paruitatem delapsus, Formicantem gignit: & primum Formicantis ad magnitudinem incrementū, Vermiculantem producit. Non tamen est necessarium, vt formicantem semper vermiculans precedat, aut vermiculantem semper formicans sequatur: quod nonnulli somniant. Sed de hoc aliàs erit sermo, vbi de causis pulsum agemus.

DE CAPRIZANTE PUL-
su. CAP. XXI.

 *Ognaxlisorp*, id est, caprizans, ex duabus compositus est inaequalitatibus: sed longè diuersis, ab ijs quas paulò antè recensuimus. Est de genere intermittentium in vno pulsu, quos interpellat quies. Erant autem superius nouem illorum vniuersæ differentiae: ex quibus duae sunt, quae Caprizantes antiquitus sunt vocatae, quinta & octaua: quarū alter, à quiete media motus, celeritate distat à priore. Non sufficit verò, quò Caprizans euadat, sola celeritatis inaequalitas, nisi accedat & v. hemetia secundi morus, maior prius

ior priore. Attributum est illi nomen à similitudine caprarum, quæ gemino motu interdum videntur salire. Effert enim se primò capra, dum alteram adoritur capram, ac priusquam impetû perficiat, quem incæpit, se modicè retinet: dum autem desinere prorsus à motu videtur, mox altero longi celeriore & fortiore irruit.

DE SERRANTE PULSV.

CAP. XXII.



SErrans, seu ἐκτρέγων, illam in primis inaequalitatem sortitur, quæ in vno pulsu est, sed in diuersis arteria partibus, motu interciso: cuius quatuor differentias in schemate superius depinximus. Aut enim primus digitus motum sentit, & tertius, secundus autem non, nec quartus: aut primus, tertius & quartus, non autem secundus: aut primus, secundus & quartus, non autem tertius: aut primus & quartus, non autem secundus & tertius. Præter hanc habet & alteram in tunica inaequalitatem: est enim inaequaliter durus. Habet & tertiã ex mutato situ, quoniam estensus: tenditur autem sursum & deorsum, id est à pollice agrotantis, & ad pollicem. Iam hys omnibus iunctis, necesse est qui tangit huiusmodi pulsum, vt concipiat imaginem rei cuiuspiam, quæ ferrat tactum. Sic enim & ferra (quarum partes peclinatim sunt distinctæ, veluti dentes) serrant, seu secant, dum tenduntur. Miror autem, cur Galenus in libro de Differentijs d 4 pulsum,

pulsuum, silentio praterierit Serrantem pulsuum, quum aliàs multa ipsum significare docuerit.

DE SPASMOSO ET VIBRATO pulsu. CAP. XXIII.

Σ *Παρώδης*, spasmosus seu conuulsivus, quem alij retortum vocant, duplicem inaequalitatem est affectus: sed utramque ex mutato situ arteria: tenditur enim sursum & deorsum, id est, à pollice agroti, & ad pollicem. Effertur etiam, seu flectitur in altum, sicut efferri seu eminere dicuntur tendines & nervi in spasmo manuum vel pedum. Atque haec duae situs mutationes ipsi sunt peculiare. Accedit nonnunquam & tertia dextrorsum, vel sinistrorsum deflexio.

Κλονώδης verò, id est Vibratus, quē alij turbulentum, quidam ineptè ramosum, *Auerroes* arcuatum vocat, easdem habet, quas & cōuulsivus, situs arteriae variationes: sed differt secundum magis & minus ab illo. Maior enim est tensio sursum et deorsum Conuulsivo, minor Vibrato: e contra maior est eminentia in altū, veluti in arcum, Vibrato, minor Conuulsivo. Memineris aut, dum dicimus sursum, vel deorsum, ut intelligas à pollice, & ad pollicem agroti: dum verò dicimus in altum, eminentiam, quae cutim versus est, intelligimus. Ad sunt & aliae complicatae inaequalitates in Vibrato, prater duas priores: nam alia pars vehementius, alia remissius, alia celerius, alia tardius pulsatur. Et quod illi est proprium,

proprium, partes arteria quadam in altum petere, quadam dimitti vno eodemq³, tempore videtur: quòd ita accipias. Arteria in Vibrato pulsu exilit suprà, ad cutim scilicet, quam & secum effert ex sede sua, iterumq³, intro retrahitur: quod nec constituto tempore seruat. nec interpollatim, sed vno eodemq³, momento. Alia eius pars fertur suprà ad cutim, veluti eiaculata: alia intrò videtur ferri, veluti à quopiam retracta: atq³, vna validius ferit, alia remissius, alia tardius, alia celerius. Quod si quoque modo depingi hoc possint, pulsus Conuulsus similis est dum distenditur, lineis incuruatis modicè, vtrinq³, tensis , vibratus verò lineis multum inflexis in altum, & acuminatis . cuiusmodi etiam figura est chorda in arcu fortiter tenso, seu vibrato, qua parte ei sagitta opponitur acuminata. Hoc verò vsu venit, quòd aliquando vnica sit vibratio arteria, vel dua, id quòd in expergiscētibus subitò à somno subinde videre est. Aliquando vnam plures subsequuntur in diuersis partibus arteria, quarum non est constans & perseuerans distensio, nec contractio: sed alia partes exiliunt, alia eodem momento defiliunt. Quod autem paulo verbosius de hoc pulsu loquamur, causa est, quoniam multa indicat in ægrotis, & multi sunt hallucinati in descriptione eius. Nos quæ rationali methodo, & multorum annorum experientia sumus consecuti, non grauatim omnibus communicamus.

58 SPHYGMICAE ARTIS
DE TREMENTE ET PAL-
pitante pulsu. CAP. XXI V.

COR & arteria in sanis nullo alio ciētur mo-
tu sensibili, quā distensione & contra-
ctione, ex quibus pulsus constat. In egrotis verò sa-
pius cor & tremere & palpitare videtur. Arterias
hoc non ita cōspiciuē ostendant, causam postea de-
clarabimus: tamen & ipsis sapē vsuuenit, vt tre-
mant & palpitent. Sunt autem palpitatio & tre-
mor, motus longē diuersi à pulsu, quibus pulsus de-
finitio neutiquam competit: quorum naturam &
discrimen copiose edisseruit Galenus libro de Sym-
ptomatum causis secundo. Extat etiam integer
Galenī liber de tremore, palpitatione, conuulsione
& rigore: quare nō est cur hic prolixius de ijs aga-
mus: hoc dixisse sufficiat, dum ad motum cordis &
arteriarum proprium, qui pulsus dicitur, accedit
vel tremor, vel palpitatio, erit tū motus ex vtriusq;
compositus, qui à Graecis σφυγμὸς πάλμωδός ἢ τρε-
μώδός, à Latinis pulsus Palpitans, aut tremulus
appellatur. Inter inaequales verò compositos pro-
pterea illis locum dedimus, quoniam tremor &
palpitatio, inaequales variationes magnitudinis
vehementiae & crebritatis efficiunt. Sapē fit au-
tem, vt palpitante corde, aut tremente, arteria nec
tremant, nec palpitent: ac ediuersò, palpitanti-
bus aut trementibus arterijs, cor nihil
tale percipiat, de quo
infra.

DE HECTICO PULSV.

CAP. XXV.

VT febre[m] hec[tic]am vocamus, qua[m] semper sui est similis: sic pulsum Hec[tic]um, qui cōstanter idem manet, nec nouas per intervalla mutationes veluti accessiones facit: perpetua enim est in eo, & perseverans arteriarum agitatio, cuiuscunq[ue] speciei sit. Ad hoc enim ut sit hec[tic]us, constantia illi & perseverantia opus est: nihil autem refert, cuius sit generis, vel speciei, seu differentie. Sunt tamen tres compositorum pulsum differentia, quae solent saepius in aliquibus agrotis fieri hec[tica, id est perseveranter eadem, & semper sui similes.

Magnus,	Celer,	Creber,	Vehemens,	Durus
Parvus		Creber,	Debilis	Durus
Parvus	Celer	Creber,	Debilis	Mollis.

Isti verò saepe inaequales sunt aut absoluta inaequalitate, aut certi alicuius generis, praeterea inordinati. Hac porò omnia quae de Hec[ticis] pulsibus dicuntur, exactè intelligit, qui ea quae antè à nobis dicta sunt, diligenter est scrutatus.

DE STREPENTE PULSV.

CAP. XXVI.

MEminit Galenus & Strepētis pulsus duobus in locis, quem & nos saepius animadvertimus in agrotis. Fit aliquādo cum tensione arteriae, aliquādo sine tensione, non tamen absq[ue] duratione.

ritie. Maior est, & vehementior, cum quodam veluti strepitu sub digitis : quæ autem eius sit causa, & quid significet, infra dicemus. Est verò strepitus, ut sonus, res longè diuersa à motu, accidens tamen motui. Noluimus autem ad finem libri huius silentio præterire Strepentem pulsum, quoniam certa etiam licebit medica ex eo sumere præfagia. At quod aliqui & Stridentes pulsus, graues, leues, obtusos, acutos, fingunt & iactant, mera deliramenta sunt, quæ Chymeram olent.

DE DIFFERENTIIS PULSuum à Galeno excogitatis, quas veteres omiserunt.

CAP. XXVII.

IAm equidem omnes inæqualitatis pulsuum species, quæ medico ad præfagiendam sunt utiles, declarauimus: imò omnes pulsuum differentias, quæcunque medicis vsui esse possunt, ita luculenter expressimus, ea methodo, ut si quis hæc nostra ab initio ad finem libri primi commentaria diligenter legerit, facili negotio possit omnium pulsuum constitutionem in vno schemate seu tabula depingere: id quod nos etiam seorsim fecimus, tum nostræ, tum aliorum studiosorum memoriæ consulturi. Constitutionem autem, seu σύστασιν voco, ubi docetur, qui, quot, & quo ordine omnes pulsus constant. Nemo autem fuit hoc seculo, qui hoc præstitisset: quæ causa est, cur doctrina de Pulsibus seu Sphygmica inchoata

choata à veteribus, & probè exculta, iam longo tempore exoleuerit. Quoniam verò Galenus in fine libri primi de Differentijs pulsum, alias quasdam inaequalites comminiscitur, prater has quas iam tradidimus, fuerit fortassis operapreciũ, si & nos de illis aliquid differuerimus, vel ob hanc saltè causam, quòd nemo qua illis Latine dicuntur, potest intelligere, licet summo studio singula verba perpèdat. Andreas porrò Lacuna Hispanus, in libro quo scripta Galeni abbreviare conatus est, qui iã passim circũfertur, multa hoc loco necessaria omisit: & quae erant apud Galenum cõinncta, separauit, veluti scopas dissolutas: & ex Latinis nõ omnino bonis, pessima fecit. Summa autem eorum quae ibi à Galeno traduntur, haec est: Varietas pulsum tum in rhythmo, tum in genere raritatis & crebritatis, quae in vno pulsu fit, non tamen in vna, sed in pluribus partibus arteria, quas diuersi contingunt digiti, ita se habet. Aut enim partes arteriae omnes simul motum incipiunt, aut aliae prius, aliae posterius. Si omnes simul incipiunt motum, quatuor erunt differentia, in rhythmo, & in crebritatis ac raritatis genere: si verò nõ omnes simul moueri incipiant, nascentur aliae quatuor. Erunt itaq; octo eorum in vtriusq; genere differetia, quas sigillatim explicemus.

Prima differentia.

SI partes arteriae omnes simul moueri incipiunt, sed non aequalibus temporibus moueantur,

tur, ita vt alia breuiori, alia longiori tempore sint in motu, secundam autem distensionem simul etiā incipiant, duo erunt genera inaequalitatis in pulsu (inaequalis enim erit rhythmus, inaequalis etiam crebritas & raritas) hac autem inaequalitas tum cognoscetur, dum facta & finita sit prima distensio, incipiat autem secunda. Non tamen in secunda consistit: indiget tamen ad hoc vt cognoscatur, distensione secunda. Priusquam enim incipiat secundus pulsus, finis prioris nequit cognosci: quam diu verò finis est incognitus, crebritas, raritas & rhythmus cognosci non poterunt. Rhythmum vero intelligas proportionem temporis, quo perficitur distensio, ad tempus interualli. Quid verò interuallum sit, docuimus capite nono. Quare non mirum est, si circa generationem inaequalitatis, quam diximus, necessarium sit expectare principium secundae distensionis: non propterea tamen systematicam, seu congestitiā eam nominare oportet. Priusquam enim protogetur secunda distensio, in ipsius initio statim agnoscitur: vt non sit opus nobis secundo pulsu, nec tertio, nec alijs deinceps: quoniam in vnico primo perficitur. Propterea ergo dixit Galenus, quando omnes partes simul moueri incipiant, & in prima & secunda distensione, non aequale autem tempus motus fuerit, duorum generum inaequalitatem progigni, crebritatis quidem & raritatis, eam ob causam, quod interualla sunt inaequalia: rhythmi verò ob hanc, quod

quoddam tempus distensionis & interualli non sunt equalia. Tempus enim motus partis quae primum desinit moueri, minimum est: maximum autem eius, quae ultimo moueri desinit. Aliarum autem partium tempora motus, se habent iuxta proportionem, prout scilicet quaeq; abest à prima, aut ab ultima. Diuersum est autem de temporibus quietum: maiora enim erunt tempora quietum, earum partium, quae primo moueri desinunt: minora autem earum, quae ultimo moueri desinunt. Si igitur tempus motionis minimum, partis quae primo moueri desinit, comparatur tempori maximo quietis eiusdem partis: tempus autem motus ultima partis maximum omnium, si conferatur minimo tempori quietis eiusdem partis, impar efficietur siue inaequalis rhythmus singularum partium: quoniam proportio temporis motus, & temporis quietis, non est equalis.

Secunda differentia.

SI verò prima distensio in omnibus partibus aeternae simul motum inceperit, non equale etiam sit tempus motus earum partium: sicut in prima differentia diximus. At secunda distensio non simul in omnibus partibus motum inchoat: sed prius quidem in ea quae prior quieuerat, & tanto prius, quanto prius quieuit: secundo verò in ea quae erat secunda ad quiescendum, in priori distensione. & sic deinceps. Inaequalitas in rhythmico erit hoc pacto, in raritate & crebritate non erit: tempus enim quietis, quum in omnibus sit equale, nullam faciet crebritatis

britatis & raritatis varietatem. Non tamen eadē erit proportio temporis motus, cum tempore quietis: si quidem motionis tēpus inaequale erat omnibus, ut praesupposuimus: quietis verò aequale: proinde non equalis erit omnibus rhythmus.

Tertia differentia.

SI autem simul partes arteriae motum incēperint, sed denuò in secunda distensione non simul omnes incipiant, neq; simul omnes primam perficiant, seu terminent, neq; aequale sit tempus quietis in omnibus: duplicem necesse est hoc modo constitui differentiam, crebritatis quidem, & raritatis, circa utramq; inaequalitate permanente: non autem ex necessitate rhythmici inaequalitas accedet. Contingit enim, tempora motus omnium partium, eadem proportionē se habere ad tempora quietum seu intervallorum (nam intervallum à quibusdam etiam quies vocatur) quod si hoc eveniat, erit quoq; rhythmus equalis: dum autem non servatur eadem proportio temporis motus, & temporis quietis omnium partium (nam & hoc aliquando fit) permutatur hoc pacto & rhythmici equalitas.

Quarta differentia.

SI autem omnes simul partes moveri incipiāt, & equali tempore moveantur, in secūda autem distensione nō omnes simul partes motum incipiant, sed alia prius, alia posterius, rhythmus non erit equalis hoc pacto, nec raritas & crebritas equalis:

qualis: hanc enim inaequalem facit quietum tempus inaequale. Rhythmus verò inaequalem facit, diuersitas seu permutatio proportionum: quoniā aequali tempore omnes partes sunt motae, sed non aequali tempore quieuerunt. Tot sunt igitur differentiae inaequalitatis in vno pulsu, vtriusq; generis (rhythmi scilicet, & raritatis ac crebritatis) quādo scilicet omnes partes arteriae simul motum distensionis inceperint.

De quatuor reliquis differentiis.

Quatuor sunt aliae inaequalitatis pulsuum differentiae in crebritate ac raritate, & rhythmo, diuersae à prioribus. Nam in ijs prioribus, quas iam edisseruimus, omnes simul partes arteriae motum distensionis incipiunt: haec verò, quas nunc dicturi sumus, fiunt, dum non omnes simul partes arteriae distendi incipiunt, sed aliae prius, aliae posterius.

Prima igitur est, quando pars arteriae, alia prius, alia posterius distensionem incipiat, quam simul omnes terminant, seu perficiunt: secundam verò distensionem omnes simul incipiant. In hoc casu rhythmi inaequalitas tantum aderit, crebritatis autem & raritatis minimè. Nam motuum interualla seu quietes, quum omnibus in partibus sint aequae, nulla poterit in hoc genere inaequalitas constitui. Quum verò aequale sit tempus quietis in omnibus partibus, inaequale autem tempus motus singularum partium, collatum cum tempore quietis,

tis, inaequalem proportionem rhythmi in singulis partibus conficiet.

Secunda: Si autem eodem modo arteria incœperit secundam distensionem, quo priorem incœperat, ita ut eadem pars primò moueri incipiat in secunda distensione, quæ etiam in priore motum incœperat: secunda etiam sit ad motum, quæ in priore distensione, erat quoq₃ secunda: idq₃ obseruetur in omnibus partibus, si simul à prima distensione quieuerint, necesse est utroque in genere fieri inaequalitatem. Totum enim tempus, quod constat ex tempore motus, & tempore interualli, æquale erit omnibus partibus arteriæ: sed inæquales proportionēs temporum motus, cum temporibus quietis, quoniam totum tempus, quod ex utrisq₃ constat, non in æquas portiones secatur: Nam tempus motus earum partium quæ prius motum incœperunt, maius erit tempore motus earum partium quæ postèrius motum inchoarunt: minus autem erit tempus interualli. Diuersum autem erit in ijs partibus, quæ postèrius motum incœperunt. In ijs enim minus erit tempus motus, sed maius tēpus quietis. Proinde necesse est, & rhythmum esse inaequalem circa singulas partes, & raritatem & crebritatē inaequalem, quatenus tempora interuallorum sunt inæqualia.

Tertia: Si autem secunda distensio eodem modo motum partium incœperit, ut prima, id est in utraque eadem pars sit prima in motu incipiendo, quæ

do, qua erat etiam prima antea: eadem quoque secunda, qua in priore erat secunda, non sit autem finis prioris distensionis omnibus partibus equalis, quoniam non omnes simul partes à motu quiescant, dua erunt hoc pacto differentia. Potest enim multo prius quieuisse pars, qua prima motum incœperat. Potest & posterius quiescere. Si ergò tantò prius quieuerit, quantò prius incœperat motum, in utroq; genere erit equalis pulsus, in rhythmo scilicet, & in crebritate, ac raritate. Si autem, qua prius motum incœpit, etiam multo prius quieuerit, generabit inaequalitatem in utroq; genere. Si verò qua motum prius incœpit, posterius quiescat, duorum generum omnino inaequalitatem procreabit, siue paulo quiescat posterius, siue multo.

Quarta: Si autem non simul in prima, nec simul in secunda distensione, omnes partes motum incœperint, contingit aliquando rhythmum aequalem fieri, & crebritatem ac raritatem aequalem. Nam si ita impertita sint tempora motus, & tempora quietis, ut eadem sit utrorumq; proportio, fiet tum rhythmus equalis: si autem sola tempora quietum fuerint paria, aequalitas tantum erit in vno genere: sed hac raro eueniunt: inaequalitates autem crebrè & multae. Etenim omnes partes possunt simul à motu desistere, possunt etiam non simul. Ac si quidē non simul desistant, alia prius, alia posterius desistet: alia multo prius, alia multo posterius.

Quales autē, & quot inaequalitates in talibus fieri possint ex ijs qua iam diximus, facile comperies.

Ha sunt à Galeno recens excogitata inaequalitatis pulsum differentia: quas propterea, vt ego opinor, veteres omiserunt medici, quoniam sunt inutiles. Neq, enim ad tactum promptè & exactè percipi possunt: cogitatione eas optimè censequimur, sensu minime. Nec si percipiantur, aliquid ex ijs serij prædici potest præter hoc, quod ex inaequalitate singulari in diuersis partibus arteria prædicere solemus. Alioqui si vtilis fuissent ad præfagiendum, hæc à Galeno reperta inaequalitates, & ipse ad eū vsum eas, vt cæteras, adhibuisset. Non adhibuit autem, vt videre est per omnes libros eius: proinde non est cur in indagandis illis nos tantopere faciat sollicitos. Hoc verò, quantum ad æqualitatem vel inaequalitatem rhythmorum adtinet, intelligendum esse volumus. Nam vt verum fatear, alia ratione rhythmi æqualitatem & inaequalitatem, metitus est ipsemet Galenus, dum serio de eis est locutus: id quod ex nono & decimo huius libri capite abundè percepisti. At quod æqualitatem vel inaequalitatem crebritatis & raritatis in vno pulsu spectat, facile est hoc & vtile tactu perpendere, cum propter alia, tum maxime vt vndosum, vermiculantem, vibratum pulsum cognoscamus: nam hæc inaequalitatis species, in compositionem istorum ingrediuntur.

Libri primi artis Sphygmicæ finis.

SPHYG-

SPHYGMICAE
ARTIS

LIBER SECVNDVS.

IOSEPHO STRVTHIO
*Posnaniense authore.*COGNITIO PVL SVVM
quare difficilis. CAP. I.

Cognitio pulsum duplex est: altera qua fit ratione, altera qua fit tactu. Quae ratione colligitur, ea non minus philosophis, quam medicis competit: hanc libro primo tractauimus. Quae vero sensu fit, ea solis medicum est propria. Exercenda vero simul est ratio & tactus in medico, ut non solum cogitatione discernere, sed etiam sensu experiri singulas pulsuum differentias valeat. De sensifica igitur pulsuum cognitione, hoc in libro nobis sermo erit, quae reuera est operosa & difficilis, quatuor de causis. Prima est, quoniam longo tempore acquiritur: non enim se quisquam iacet, quod spacio aliquot mensium eam sit consecuturus: diutina & continua digitorum in attrectando exercitatione opus est, non secus quam in arte citharhaedica, cuius initiatus, difficultatem in edenda harmonia, notis musicis seu scripto sibi facit faciliorem: sonat enim facilius id quod a praepatore notatum & descriptum oculis
e 3 intuetur,

intuetur, ac effingere studet, nec è memoria excidere permittit. Quod fit & apud Anatomicos, Astronomos, Geometras, Cosinographos, Architectos, qui picturis id quod docet, commonstrare possunt. Vndosum autem pulsum, vermiculante, serrantem, vibratum, caprizantem, ordinatum, inordinatum, aequalem, inaequalem, & alios omnes quomodo quis depinget? ac digitis attrectandos, quoniam modo exhibebit, nisi in manu aegroti? Secunda causa, quoniam infinita est pulsum multitudo, tam simplicium quàm compositorum, ordinatorum, inordinatorum, rhythmorum, equalium, inaequalium, singularium, systematicorum: qui tamen omnes tactu sunt disquirendi, cognoscendique. Porro quae pauca sunt, facile, quae verò plurima, agere & difficulter assequimur. Tertia, quae sensu cognoscuntur, quemadmodum soni auditu, colores visu, pulsus tactu, non omnia verbis exprimi, proinde nec per praeceptorem tradi discipulis possunt. Quarta, pauci extant scriptores qui artem cognoscendorum pulsum conscripserunt, ex Latinis & Arabibus nemo, ex Graecis solus Galenus: qui quoniam sophistarum & cauillatorum errores exterminare non minus studuit in suis libris, quàm vera praecepta tradere, coactus est multa obiter dicere, multa refellere, multa non ex proposito adijcere: hoc pacto autem protraxit & obscuravit veram doctrinam. Licet autem difficilis sit, ob has quas diximus causas, ars cognoscendi pulsus, propterea ta-

men

men desperanda non est: commune enim hoc multis est. Imò natura ita comparatum est, ut quantò aliquid sit pulchrius, tantò difficilius: quod abijt Grecis in prouerbium *δύσκολα τὰ καλὰ*: id est, Difficilia quæ pulchra. Nónne innumera sunt apud Musicos sonorum differentia? nihilominus videre est passim citharædos perfectissimos, qui singulas referunt, & equidem continuè: nimirum labor omnia vincit. Porro quod obijcitur, sermone exprimi non posse omnia per praeceptorem quæ ad sensum pertinent, non est quod te deterreat. Sufficit enim, et si non omnia, ut saltem potiora exprimantur. Nam quis formam cuiuspiam hominis oratione exactè possit efferre, aut equi. At tamen sufficit, dum proclamatur equus fugitiuus, audire, niger erat, casys oculis, tergo & pectore amplo. Nos etiam, quantò fieri poterit compendiosius, artem attrectandorum pulsum tibi conscribemus, rescisis ijs quæ minus sunt necessaria.

DE QVATVOR ARTIS DIAGNOSTICÆ PULSUM PRINCIPIJS.

CAP. II.

QVatuor sunt pronuntiata, siue axiomata, quibus præter alia vtendum est loco principiorum seu elementorum, artis diagnostica pulsum, quæ probatione nõ egent: per ea verò multa in arte probantur. Nam nec mathematici probant

sua principia, Totum est maius sua parte: Quae uni cuiusque sunt aequalia, ea etiam sibi inuicem aequalia sunt. Nec medici in parte artis medicae therapeutica probant, Contraria contrariis curantur. Sufficit verò ad intelligenda principia verborum interpretatio, & declaratio brevis, per signa, exempla, similia, sensum, & id genus alia, causa eorum qui contradicunt.

Primum principium est, τὸ σαφὲς ὑποπίπτειν τῇ ἀφ' ἧς τὴν διαστολὴν τῆς ἀρτηρίας, ὃ πολλὴν μόνον. id est, Tactus non solum ictum arteriae, sed etiam distensionem, manifestè percipit. Tactum hoc loco pro organo tactus accipimus, id est pro digitis medici, tangentibus pulsus. Distensio, est motus arteriae in longum, latum, & altum. Ictus Graecis *plagē* dicitur, aut *πλῆξις*, id est percussio. Propriè verò medici ictum pulsus vocant, violentam percussione, quae euertit seu repellit tactum: nam si violenta non est, non ita propriè ictus dicitur. Fuerunt olim tam stupidi quidam homines, quales & nostra tempestate sunt non pauci, qui dicebant, tactu se quidem sentire distensionem arteriae (nam quis hoc negare potest) sed verane sit illa distensio, se non planè scire. Nam quod tactui offertur, inquirunt, ictus solummodo est, sed verane in longum, latum & altum diducatur arteria, dubium sibi esse. At verò arteriam verè distendi, tribus evidentissimis argumentis ostenditur. Primò, quia in hominibus gracilibus, in partibus eorum non car-

nosis,

noſis, videre eſt ad oculos arterias diſtendi. Iam qui non credit ſenſui, ſtultus eſt, vt ait Ariſtoreles: & quod ait Timon, τὸ φανόμενον παύτην δοῦν. id eſt: Quod exactè videtur, certum eſt. Secundò ſentimus pulſus verè longos, breues, altos, humiles, latos, anguſtos: ergo arteriam verè diſtendi ſentimus, quoniam hæ ſunt differētia diſtenſionis. Tertiò ſentimus pulſus inæquales magnitudine: ergo arteriam verè diſtendi ſentimus. Quoniam inæqualitas hæ propterea ſentitur, quòd partes arterie quadam plus, quadam minus diſtenduntur.

Secundum principium, αὐτὸς τοῦ εἶναι τὴν αὐτοῦ αὐτὸν αἰσθάνεσθαι: id eſt, Contractio arterie ſentiri poteſt. Huius hoc euidens eſt teſtimonium. Quandoque duo corpora mutuò ſe attingunt, quorum alterum eſt durius, quod premit ſcilicet & penetrat, alterum mollius, quod premitur, cedit, & ſuſcipit in ſe prementem materiam: fieri non poteſt, vt reſceſſus penetrantis fiat ſubitò & inſenſibiliter. Secus eſt, ſi corpora illa ſe ſuperficie tenus tantum contingāt, quod palpare dicimus: illorum enim reſceſſus ab eo quod palpant, ſubitò & inſenſibiliter efficitur. At quæ vrgent, trudent, eo quòd duriora ſunt, & fortia, dum recedunt ab ijs, quæ trudentur (quæ penitus recipiant in ſe pungētem obicem) non recedunt ſubitò & inſenſibiliter. Eſt enim tempus, quod intercedit inter initium diſcendendi, & finem: quo tempore toto ſentietur motus vtriuſque, & recedentis ſcilicet corporis, & alte-

rius sese expressura demittentis. In fine recessus dicere possumus, recessisse illud, quod pungebat: antea vero non potuimus dicere, nisi recedere, quandiu motus sentitur. Quod si ista corpora in eo sine situ, ut quod premitur, sit molle & sursum: quod verò premit, durum sit & deorsum, in recessu eorum à se inuicem pressura desinet: ac illa pars pressi corporis, quae cedebat pungenti seu prementi, decidet tantò procliuus & citius ab alto ad suum naturalem situm. Quod experiri tibi licet in vesicis, vtribus, follibus. Nam si aëre vel humore aliquo virem vel vesicam impleueris, eamq; palpaueris tantum, recessum digitorum momento temporis confici animaduertes. Si verò trudas digitis, & premas plenam humore vesicā, recessum digitorū animaduertes spacio temporis fieri, nō subito. Videbis praeterea moueri pressas partes vesicae, non solum dum imprimis digitos, sed etiam dum retrahis. Iam verò arteria in pulsu, sit tibi ut imprimēs corpus: pulpa verò digitorum, quae tangūtur ab arteria, truduntur & premuntur, sint tibi loco vesicae. Dum arteria se contrahit, iuste potes dicere eam recedere: dum verò se contraxit, dices eam recessisse. Erat igitur tempus vnum, quo recedebat, & pulpa digitorum tunc se demittebant: aliud tempus, quo recessit, & caro digitorū tum ad naturalem suum situm rediit. Quod si ita est uti diximus, verum erit, quod veteres prodiderunt, q; scilicet omnis pulsus vehemens sensibilem habet contractionem, debilis nullus

nullus. Causa in promptu: quia debilis arteria non premit digitos, nec in carnem eorum penetrat, cutim solummodò superficie tenus palpat. Licet autem omnis pulsus vehemens sensibilem habet contractionem, alius tamen alio plus minus, pro diuersitate magnitudinis, tarditatis duricie. Nā apertissimam omnium contractionem habet, qui est vehementissimus, maximus, tardus, durus. Ratio primi: quia vehementissimus pulsus carnem & cutim digitorum fortiter ferit, & penetrat intimius. Secundi, quia in maximo pulsu maior est descensus pulpa digitorum, & maiores motus melius percipiuntur. Tertij, quia in tardo pulsu longiori temporis spacio motus conficitur, & tum exactius sentitur. Quarti, quia duriora corpora percussionem sensibiliores faciunt, quàm ea, quæ mollia sunt. Alij autem pulsus tantò magis vel minus sensibilem contractionem habent, quantò plus vel minus eorum, quæ enumerauimus, participat: id est, quantò plus vel minus accedunt ad vehementiam, magnitudinem, tarditatē, duriciē. Sunt etiam vehementia non paria incrementa: quare vehemens pulsus apertam & manifestam habet contractionem, vehementior apertiores, vehementissimus apertissimam. Pulsus verò in omnibus generibus moderatus, qualis est in tabula compositorum pulsuum secundus, quem ex libro primo nosti, subobscuram habet contractionem, quæ tamen à bene exercitata Medico sentiri potest. Hoc loco verò silentio omitten-

omittendum non est, errasse complures Medicos Latinos & Arabes, qui aiunt, primum omnium Galenum nouisse contractionem pulsus. Quasi verò ante Galenum non fuerint plurimi Medici contractionis peritissimi. Et Galenus in libris de Pulsibus, aliquoties instituens disputationem contra Medicos, aliter instruit orationem contra peritos contractionis, aliter contra imperitos.

Tertium principium, ἐν πύχει τῷ ἀδυσπτό, τε ἀσφαλὲς πείρας, καὶ τῷ ἀδιασφαλέως ἀρχήν, id est, Finis contractionis & initium distensionis non sentitur. Confirmatio huius principij ex Anatome petitur, ex qua constat, omnes quidem arterias moueri, distendi scilicet, & contrahi, non omnium tamē motum esse perceptibilem. Haec enim moueri tantum sentiuntur, quae proxima sunt ad cutim: quales sunt in carpo manus, in temporibus, in plantis pedum, in collo: in naso, ad angulum oculorum internum. Nam quae in profundo sunt corporis, neutiquam tactui obijci possunt, nisi extremè corpus emarcuerit. Constat etiam ex Anatome, quod natura instrumento, quod in omnem partem distendi oportet, arteriae scilicet, parauerit amplum spaciū, siue locum, aut si maius dicere regionem, in qua motum suum perficeret. Alioqui frustra natura vim motricem arterijs inieisset, nisi de loco, seu spacio illis ad motionem apto prouidisset. Intellige autem illud spaciū arteria in carpo, aut temporibus, esse inter cutem & arteriam,

riam, quod in macilentis aëre repletum est, vaporibus & humoribus, in crassius verò etiam carne & adipe. Quñ igitur motus distensionis primum fiat in spacio iko naturali, deinde in carne, adipe & cute adnata. postremò in carne digitorum Medici, quam ingreditur arteria: constat, nos cum tantum motum sentire, qui ascendit in carnem digitorum nostrorum: illum verò nequaquam, qui fit in spacio naturali, carne & adipe adnata. Quòd si fortiter applices digites, vt spaciū arteria naturale constringas & destruas, quòd non tolerant nisi vehementes pulsus: carnem tamen & adipem, ad quam arteria ascendit, & qua locū dat distensionī, auferre non poteris. Palam est igitur, distensionis initium propterea sentiri non posse, quòd spaciū in quo fit, tactum nostrum subterfugiat. Quòd si ita est, neq; finem contractionis sensu percipiemus: quoniam in quo spacio est initium distensionis, in eodem est finis contractionis. Idem saepe accidit & alteri sensui, nempe visui: qui totam motus magnitudinem conspiciere non potest plurimorum corporum, quando totum spaciū in quo fit motus, videre sibi non datur.

Quartum principium, τὸ μὴ ἐν τῷ ἡγεμίῳ ὁ-
λὴν αὐτοῦ δυνάμει διεγνῶσκει διέντης ἀπὸ τοῦ & τὸ δὲ ἐν-
τὸς οὐδὲ τοῖς ἀναισθητοῖς μορίοις ἐναίτερας τὴν νύστωρ.
id est, Externam quietem integram cognoscet, qui aptè manum applicat: internam verò vnà cum partibus, quæ non possunt sentiri vtriusque motus.

Quies

Quies tum sentitur, quando motus abest: iuxta illud Aristotelis, τὸ ἡσυχάζον αἰσθάνεται, ὅς μιν κινεῖται, id est, quiescens sentitur, quia non mouetur. Est verò quies alia vera, dum scilicet motus non sit, nec sentitur: alia apparens, dum motus quidem sit, sed à sensu non percipitur. Infera quies, siue interna pulsus, constat partim ex vera quiete: cessat enim & quiescit verè arteria, post contractionem, ante quàm distensionem incipiat: partim ex apparente, & ea quidem gemina, sine scilicet contractionis, & principio distensionis, quum vtrique hac pars motus sit quidem, sed à tactu non percipitur, ut antea demonstrauimus. Tres autem haec partes quietis infera, vna vera, & duae apparentes, tactu discerni a se inuicem nō possunt: quoniam tam in vera quiete, quàm in apparentibus duabus, non fit diuersa in tactu affectio, sed sui similis perseuerat motus absentia. Verum est igitur, quietem inferam nunquā solam sincerè à tactu percipi, sed cū duabus apparentibus. At verò externam quietem (quae fit post distensionem, aut equam incipiat contractio) quia nullas habet partes motus insensibiles, sibi intermixtas, potest dignoscere integram exactè, qui apta vsus fuerit manus applicatione: de qua iam dicemus.

DE APPLIGATIONE MANUS ad pulsū. CAP. III.

QUas Græci ἐπιβολὰς χεῖρὸς, Latini applicationes manus & contrectationes vocāt. Sunt autem tres earum differentia: comprimens, suspensa, & mēdia. Comprimens, quam alij violentam vocant, fit, dum digitis nostris premitur arteria. Suspensa, quam Græci ὑπόωρτα vocant, fit, dum superficiei tenus tantum arteriam digitis contingimus, nihil deprimētes: hanc nonnulli palpantem appellant. Media inter has est, quæ aliquot usque deprimat arteriam, sed non ita profundè ut prima. Differunt autem hæ applicationes à se invicem, hoc pacto. Quoniam prima, compressione destruit, & abolet spacium naturale, in quo movetur arteria, quod sub cute est: ita quòd necesse sit arteriam, si potens est, prosilire & penetrare in pulpam digitorum tangentium, ut ibi spacium seu locum ad movendum habeat, quum nullus motus esse possit absque loco, ut docet Aristotelis. Secunda verò finit illum locum naturalem, seu spacium esse integrum. Tertia spacio illi naturali aufert partes superiores, relinquit verò inferiores..

Neg, verò hoc duntaxat scire de manus applicatione sufficit, quin etiam figuram manus considerare oportet. Est autem figura manus agroti altera supina, altera prona. Græci dicunt ὑπὸ πρὸς σχῆμα τῆς χεῖρὸς, ἢ πρὸς ἑνός. Utraque verò in usu est apud

pud Medicos, sed pro diuersis pulsum differentijs, vt postea dicetur. Oportet enim Medicum, manum egroti nunc supinam tangere, nunc pronam, nunc in latus erectam vertendo manum, & inuertendo. Sit porro manus egroti libera ab omnibus voluntarijs moribus, & soluta, quā Medicus sinistra sua manu modicè sublatam sustentet. Nam si egrotus viribus suis manum sustentabit, accidet subinde vt tremat: hoc pacto autem variabitur pulsus. Digitos verò suos egrotus nec flectat multum, nec distendat, sed in naturali forma retineat: naturalis autem forma est, dum nec in pugnum nimis contrahuntur, nec in palmam nimis distenduntur, sed modicè manent inflexi, vt videre est in somno hominum sanorum. Contracti enim digiti eleuāt arteriam cordi, motu musculorum & tendinum: falsam igitur altitudinem pulsus præ se feret: distensis verò digitis, arteria intro fertur. Praestat igitur ad naturalem figuram manum egroti componere.

Molles etiam sint digiti Medicorum oportet, praesertim pulpa digitorum mediae, quibus pulsum contingimus. Ridiculum enim est, quòd quidam faciunt Medici, extrema digitorum, quae vnguibus sunt proxima, arteriae applicantes, interim autem auertunt pulpas digitorum medias (quas quidam ventriculos digitorum appellant) quae sensum ob continent omnium humani corporis partium exquisitissimū: has arteriae applicare oportet: haec quanto fuerint molliores in sano Medico, tanto capaciores

paciores : cedunt enim, & recipiunt facile proflientem in se arteriam. Iam sicut naturâ est comparatum, ut alius alio melius vel deterius videat, audiat, olfaciat : sic etiam sunt, qui tactu excellant alios : sunt porro illi, quos μάλα νοσῶντες, id est molles carne vocat Aristoteles. Quare absurdum est, Medicum manibus suis ea opificia exercere, quibus callus obducitur digiti, qui obstat sensui. Tales autem iam passim videre est multos, rei domestica intentos : sed sic Medicus eiusmodi laboriosus indicabit de pulsib. sicut cæcus de coloribus.

Poteram quidem & alias circa pulsuum tactilem cognitionem cautiones adiecisse, ut potè de manus Medici temperie, quam nec frigidam esse convenit, nec supra modum calidam, sed naturalis & proprio temperamento pradiam. Quo gestu etiam manus aegroti sit reposita vide, sit ne soluta & libera, an verò decubitu ad suum latus suppressa, vel fascia quapiam deuinctâ. Sape etiam quum primum Medicus introiuit ad egrotum, reuerentia eius erga Medicum, vel sollicitudo de ornatu cubilis & lecti, & de se ipso, quoniâ dubitat, quomodo se habere videatur, arteriarum motum variat. Ob quam causam strenui Medici est, nō protinus ut venit apprehendere manu, brachium decumbentis, sed primum residere hilari vultu, percunctariq, quemadmodum se habeat, & si quis eius metus est, eum probabili sermone lenire, deinde eius corpora, iuxta animum pacato, atque quiete

f cubanti

cubanti, vel residenti manum adinouere. Neque abs re, Medicus ille Siculus, ad quē agrotum Galenus vna cum Glaucone fuerat ingressus, Galenum tangentem tum, carpiū suae manus, admonuit, ijs verbis, Nuper à deiectione alui decubui, itaq, perpende arterias, ob id quod surrexeram, crebrius pulsare. Sed hac & alia plura, obseruabit sagax Medicus citra meam admonitionem.

DE PRIMIS MEDICI IN
dignoscendis pulsibus progym-
nasmatis. CAP. IV.

Quia diximus ab initio libri huius, nos ta-
ctū ipso debere addiscere pulsum diffe-
rentias, quales, & quanta sint: quod idem est, ac si
dicas, experientia ipsa. Plurimum autem refert, in
experiendo habere modum aliquem, seu viam com-
pendiariam, qua progrediari. Nam infinitus esset
labor, & procul dubio desperatus, sine delectu o-
mnes passim attingere pulsus, & quasi in sylua
spaciari, vagariq, extra semitam. Proinde vt scias
vnde tibi sit inchoandum, & quò progrediendum
in huiusmodi exercitatione, pra oculis hac, quae di-
cturi sumus, habeto.

Primum ante omnia disquiras corpus, quod sit
optima constitutionis: quod quale sit, nosti ex li-
bro Galeni de Temperamentis, & ex libello de O-
ptima corporis constitutione. Quarendum est au-
tem

tem huiusmodi corpus inter rusticos homines, fossores, messorum, aratores, milites: raro enim talia reperiuntur inter ciues & magnates. Quum igitur naclus fueris, hoc quod diximus, quadratum corpus, contingito ipsius pulsus, sed non obiter, neque negligenter. Da operam ut hoc facias tum, dum arteria proprium suum motum, à nulla externa causa immutatum, retineant. Hoc autem fiet, si non longo in ocio antea corpus torpuerit, nec recens sit exercitatum, nec diu ieiunauerit, nec modò comederit: àër præterea temperatus sit, ipse deniq; homo liber ab omnibus animi affectibus, mente tranquilla, ætate iuuenili. Comperies pulsum huius hominis, per omnia genera moderatum, seu medium: ad quem si ceterorū hominum pulsus comparaueris, erunt magni vel parui, celes vel tardi, crebri vel rari, molles vel duri, debiles vel magis vehementes. Hic igitur pulsus hominis quadrati, seu cucrati, erit tibi norma & regula aliorum omnium, si ipsum memoria retineas, ac frequenter attingas. Tamen si enim corpora exquisitè temperata raro nascantur, tamen quæ modicè ab illis defleant, sæpè videre licet.

Posthac verò in contractione pulsum hominū aliorum sanorum & agrotorum quorumcunq; te exerceas, ut scias quantum ipsorum pulsus absit à moderato. Præstat autem nosse pulsum agroti naturalem & proprium, antequam in agitudine incidat: alijs enim aliter arteria mouentur,

pro diuersitate ſcilicet natura: id quod ſcire oportet eum, qui cupit cognoscere, quantum cuique recedat à natura pulſus, dum morbo corripitur. Proprium autem & naturalem cuiusuis hominis pulſum exactè noſcet, qui frequenter eum attinget per ſanitatē integram, dum homo liber ſit ab omni vehementi motu. Quia verò non omnium hominum pulſus attingere ante agritudinē Medico cōceditur (multi enim Medicos ſapē deſiderāt, cum quibus dum eſſent ſani, nullum habuerūt commercium) neceſſe eſt igitur in promptu habere ſcientiam eorum, quæ communiter multis inſunt, quas communitates Græci vocant, ſeu communes naturas: quarum quantò quiſque fuerit peritior Medicus, tantò plus præſtabit alijs. Communis, verbi gratiâ, natura eſt virorū, communis alia ſceminarum, communis item eorum, qui calidiore ſunt temperamento, & eorum, qui frigidiore: communes ſunt natura craſſorum, alia gracilium: & rarum eſt in ſingulis communitatibus, quod priuatim omnibus nō inſit. Quare qui probè nouit commune, rarè errat in priuato: niſi aſit monſtrum aliquod à natura diuerſum, qualia hæc fuerunt, quæ iam in medium proferemus, idq; ſtudioſorum Medicorum cauſa, ne aliquando decipiantur, in ſcſj eorum, quæ rarè contingunt.

Quum Patauj artē medicam, ſtipendio ſenatus Veneti publicè profiterer, fortè incidit in febrem Ioannes Starchovius, ex flaua bile continuam: ad quem

quem frequens fuit ciuium & ſcholariũ hominum
concurſus: erat enim vir nobilis & inſignis, de mul-
tis optime meritus. Eius arterias cum attingeret
Medicus quidam, reperit hominem aſphyctum, id
eſt, pulſibus carentem: quare territus vehementer
cœpit malè polliceri de ſalute agroti: exiſtima-
bat enim, concidiſſe vires eius vitales, ob mali-
gnam & peſtilentem morbi affectionem. Veni &
ego, vt inuiſerem hominem à Medico iam morti
deſtinatum: qui vt me aſpexit, illicò exporrecta ma-
nu, iubet attingere pulſum ſuum. Ego verò, quia
antea uſus eram homine aliquot annos familiari-
ter, noueram arterias ipſius exteriores, profundis-
ſimè à natura immerſas fuiſſe, & multa carne &
adipe veſtitas, ac propterea inſenſibiles ſemper ex-
tituiſſe, præcepi vrinas mihi commonſtrari, prius-
quàm pulſum attingerem. Dum verò ſigna coctio-
nis manifeſta conſpexi in vrinis (erat autem quar-
ta dies aggritudinis) applicui carpo ipſius digitos
meos, quaſi pulſum attrectaturus, & paululum
ſubridens dixi: Bono eſto animo, breue enim tem-
pus agrotabis. At ille: Scio equidem, hoc quod di-
cis, quid ſibi velit: nam breui tempore ex hac mi-
ſera Aegypto ad cœlum commigrabo. Quid ita? di-
xi ego. Reſpondit: Ita prædicit Medicus. Ego verò
reſpondi: Die craſtina, dum hic vnà aderimus, me-
liora tibi vaticinabitur. Poſtero die cum ſtata ho-
ra conueniſſemus, ediſſerui candidè Medico illi, ar-
terias hominis iſtius agroti, naturâ ſemper fuiſſe

occultas, meq; in integra eius va'etudine id certò explorauisse: quod dum ipse ex me audires, mutauit sententiam, cœpitq; meliora sperare, seposita febris venenosa suspitione. Tandem communi nostra opera & consilio, die septima, superis fauentibus, ager noster morbo est solutus.

Reperi & Buda in Ungaria, dum essem apud reginam Isabellam, militem quendam stipendiarium, natione Italum, cui semper deficiens erat pulsus sine vlla reciprocatione: quod ipsi non naturâ obtigerat, sed ex vulneribus. Dissecta enim in vtraque manu illi iam olim fuerant arterie, quorum cicatrices supererant in medio cubito, à me non conspecta, donec ipsemet de illis me certiore reddidit verbis suis, dum me attrectantem carpum suum, videret pensitare nonnihil, & hâere super sua aegritudine.

Erat Posnania apud Andream Comitē de Gôrca, virum inter omnes regni Polonia proceres primum, Shascus etiam quidam histrio, demens à natura, cui ad pulsum, omnium generum inaequalitates semper aderant, quantumvis sanus esset. Et cum interrogaret me quodam tempore Comes heres ipsius, quid censerem de pulsu Shascōnis, quem me attingere tum videbat: respondi, Talis est ipsius pulsus, quale & ingenium.

Fuit etiam Posnania vir prouecta iam atatis, Iacobus Brosouius, de ordine Cruciferorum beata Virginis, qui intermittentem semper gesta-

uit

uit pulsum, quoad vixit. Non dissimilem nactus erat Galenus iuuenem, qui dum conualesceret ex morbo, intermittente pulsu terruerat suos Medicos, nescientes à natura id sibi euenisse: de quo Galenus in libello de Præcognitione ad Posthumum.

Noui & Petrum Conarium, virum nobilem in Polonia, qui in altera manu pulsum semper habuit tensum: nimirum tumor tophaceus sub arteria illi ad os cubiti adcreuerat, qui vasa tendebat.

Dum essem apud Imperatorem Turcarum, Soltanum Suleimannum Sachum, comperi militem quendam Turcicum, in acuta febris diuturnum semper obtinuisse pulsum: qui post elapsam agritudinem, nihilo fuit immutatus, cū certis verè conualescentis corporis indicijs: vnde coniecturam accipi, naturam insitū fuisse ipsi huiusmodi pulsum. Plurimum igitur expedit, homines sanos cum Medicis sæpè conuersari, quibus in morbo se sint concrediti. Facile enim memoria retinere potest Medicus familiaris, qualis in sanitate fuerit pulsus, heri aut amici sui in morbo iam decumbentis: quem, quantum sit mutatus, probè deprehendet. Quod si verò reperias pulsus malos & horrendos apud agrotum, quem non noueras, & cuius arteriam antea non tetigisti priusquam agrotaret, memineris istius regule: Si ex omnibus alijs indicijs morbus appareat sine periculo, pulsum terrificum ex natura adesse sciendum est, aut prorsus ante agro-

rationem eum fuisse, propter aliquam causam evidentem.

PRIMI GENERIS PUL-
suum differentiae quomodo co-
gnoscantur. CAP. V.

Primi generis pulsuum differentias esse docuimus, magnum, moderatum, paruum pulsuum: in quibus comprehenduntur & isti, longus, latus, altus, turgidus: & ijs contrarij, brevis, angustus, humilis, gracilis. Eas verò differentias ut cognoscamus, hoc in primis scire est operae precium quod dicaturi sumus.

Magnitudo & paruitas pulsus bifariam accipitur. Altera est secundum molem vasis, seu arteriae. Altera secundum motus quantitatem. Prior improprie dicitur magnitudo, vel paruitas pulsus: aptius enim diceretur magnitudo, vel paruitas articularum. Et magnas habentes arterias, magnū pulsū habere, plebei passim dicunt, docti minimè.

Alteram autem magnitudinem, vel paruitatem pulsus, quam motus quantitate metimur, proprie ita vocatur. Sic enim vesicarum, follium fabrorum, vtrium, vterorum, ventrium, omnium denique corporum, quae praedita sunt aliqua cavitate, magnas censemus esse distensiones, quando nimium extenduntur, ita ut nulla laxitas partium in eis deprehendatur: parvas verò reputamus distensiones eorum, quando partes laxae supersunt, quae adhuc distendi

distendi possunt. Magna vesica aliquando parum distenditur in vniuersas dimensiones, & tum fit laxa: parua verò vesica interdum multum distenditur, & tum nulla est laxitas in eius tunica, seu membrana. Magnae senum arteriae aliquando parum distenduntur, & tum dicitur paruus eorum pulsus: aliquando puerorum arteriae nimium distenduntur, & tum dicetur propriè magnus eorum pulsus. Ac reuera maior est semper pulsus puerorum, quàm senum: licet senes multo maiores habeant arterias.

Qui igitur cupit verè & propriè magnos vel paruos pulsus tactu cognoscere, utatur applicatione manus varia, nunc comprimente, nunc suspensa, nunc media. Longitudo pulsus, suspensa applicatione melius percipitur. Si enim ad explorandam eam, premენტem applicationem adhibeas, in vehementi quidem pulsu parum aut nihil obfueris, sed in debili peribit motus arteriae magna ex parte, & nonnunquam totus aboletur: media verò applicatio vehementibus non nocet, debiles verò suppressit & obscurat. Suspensa itaq; applicatio, omnium est in sentienda longitudine aptissima, quoniam in ea nullum arteriae pondus incumbit, nec vlla ei vis infertur. Altitudo verò & latitudo pulsus applicatione media & comprimente melius inuestigatur: nisi obftet pulsus languiditas, quae pressionem non admittit.




Ad sentiendam pulsus magnitudinem & par-


uitatem, etiam necesse est animaduvertere, qualis sit figura manus, cuius pulsus attingimus. Prona siquidem figura manus, melius longitudinē & latitudinem ostendit: supina verò, melius altitudinem. In supino enim manus gestu, cutis incumbit supernè, & delabitur in arteriam, densior reddita, & in sese collecta, quæ grauat arteriam, & obsistit eius distensionem. In prono verò decubitu manus, recedit cutis ab arteria, & laxior fit: ideoq; non interpellat arteriæ distensionem. Sed iam dicet quis, Quid si arteria in prona figura seu gestu manus, liberior est ad edendum motum, & perficiendum, quid obstat quòd non tam exactè in ea percipitur altitudo, prout longitudo & latitudo? Rationem adfert Galenus. ὅτι τῇ τῷ πλατέστε τε καὶ τῇ τῷ μάλιστα αὐξήσεται τὸ ἀκρόν τι τὸ βάθος: id est, quoniam dum augetur latitudo & longitudo, absconditur profunditas. Quemadmodum duæ tibie sonore, abscondunt & obscurant terciã minus sonorã: iuxta illud quod dixit Aristoteles, Maiores motus obscurant minores. Applicatione præterea manus ad altitudinem percipiendam, opus est comprimente, vel mediæ, ut diximus: quibus nihil fert adminiculi, recessus cutis: nam pressu adstringitur iterum ad arteriam.

Iis igitur quæ diximus obseruatis, si pulsus quem attingis, quantitate excedat quadratũ seu eucratum (quem antea docuimus normam & mensurã esse aliorum omnium, & cuius te memoriã per

omne tempus habere oportet) erit magnus: si verò excedat moderatus, erit parvus. Hac verò collatio seu comparatio ad quadratum, vsurpatur à medicis circa sanos homines: circa agrotos verò, & alteratos, commodior est cōparatio ad naturalem cuiusq; hominis pulsus, quē retinuit in integra valetudine. Magnum igitur vocabimus pulsus agroti, qui superat distensione, naturalē ipsius: paruum verò, qui superatur à naturali.

Et sic quidem, ut docuimus, certò cognoscitur quantitas pulsus, præsertim longitudo & breuitas. nam linea recta arteria mobilis se vtrò tactui offert, sed profunditas seu altitudo & latitudo, tam moderata, quæ est in quadrato corpore, quàm immoderata, fallax est, & in cognoscēda ea tactus facile decipi potest. Quomodo enim profunditatem distensionis tactu percipies, cū ad eam percipiendā necesse sit, spaciū in quo mouetur arteria, tactu dimetiri? Tum enim quàm profundum sit flumen sensu cognoscimus, dum spaciū eius seu alueum, quàm profundè sese habeat, perspexerimus. Iā quī fieri potest, ut spaciū, in quo mouetur arteria, tactu percipias, quum nulla manus applicatione id exequi possis? Non enim suspensa, quoniam hæc spaciū non attingit, extremas solummodo motus partes excipit. Non etiam comprimente: nam præter hoc, quod hæc applicatio solis vehemētibus pulsibus congruit, postremas partes spaciū cōprimendo destruit. Neq; media, quoniam & hæc extremos loci

loci partes adimit compressione. Quare necesse est ad cognoscendam pulsus latitudinem & profunditatem, alia sensui adferre subsidia: quae petenda sunt partim à ratione seu intellectu, partim à sensibili magis manifesto quàm est motus, quod ducat nos in cognitionem minus manifesti. Ac de subsidio quidem rationis inferius dicetur: nunc agemus de sensibili magis noto. Sensibile in distensione arteria magis notum est tactui figura quàm motus: licet utrumque sit ei commune, ut tradit Aristoteles. Figura autem arteria teres est, & rotunda fere semper, quam Graeci κύκλον τῆς διαστολῆς, id est, circulum distensionis nuncupant: id quod circuli circumferentiam representat. Contingit tamen interdum arteria figuram esse acuminatam, veluti verticem trianguli, quam veteres Graeci solite vocare γωνίωσιν, id est angulum, quae perdit circuli superficiem: qualis sit nonnunquam à natura, quod ita conformata sit arteria: nonnunquam à morbo, ut initio grauium accessionum in febribus cum frigore inuadentium: non in ijs tamen omnibus vel solis, ut quis putaret. Reperitur etià ijs duabus dissimilis arteria figura, quam Graeci πλάγιον vocant: Latine depressam vel planam rectè dixeris, veluti si excogitares circulum exquisitè rotundum in medio paulatim depressum. Quod si has tres arteria figuras characteribus exprimere velis, isti erunt. Circularis,  angularis , depressa .

Circulus igitur distensionis, si multis partibus tactui se offerat, altam & latam significat pulsus distensionem: si verò paucis se offerat partibus, humilem & angustam. Sic & luna figura, si oculis prebet multas circuli partes, qualis est ante plenilunium, magnam apparitionē indicat: si verò paucæ videantur partes circuli in luna, ut fit in trigono, vel tetragono eius ad solem, parvam apparitionem demonstrat. Sic & truncorum caudicum, & lignorum rotundorum in aqua natantium, paucæ circuli partes, quæ supra aquam emergunt, parvam indicat eminentiam: multæ verò circuli partes, magnam. Atq; ita vno eodemq; negotio, ut vides, profunditas & latitudo pulsus, per figuram cognoscuntur. Quoniam in circulus & globis confusa sunt lineæ dimensionum: & una est linea, quæ & latitudinem & profunditatem tactui ostendit. Non sicut in quadratis aut quadrangularibus corporibus, separatim cernere est profunditatis, separatum altitudinis lineas. Angularis figura arteriæ si multum se extulerit ad tactum, altum & angustum indicat pulsui: si verò emineat parum, humilem & angustum. Depressa arteriæ figura , latam & humilem indicat pulsus. Vides igitur quo modo, dum arteriæ figuram sensu percipis, ratio, quæ sensui præstò adest, ducit te in cognitionem quantitatis motus. Hoc enim ratio dicat, quo magna circuli superficie non circumscribatur humilis, vel gracilis, vel parva distensio pulsus: nec super-

superficies parua circuli obducatur alto, vel turgido, vel magno pulsui.

Quod si contingat, vt sæpè vsuuenit, arteriam digitis occurrere exigua admodum figura. siue angularis illa sit, siue circularis, vel potius particula circuli aut anguli: quod fit, quoniam motus arteria prohibetur ascendere, & exerere sese ac dilatare, eò quèd accreuerit caro multa vel adæps, vel locus arteria humoribus redundet, vel ex alia quacungq; causa: difficilis cognitum est, vel potius impossibilis ad sensum, huiusmodi pulsus, nisi ratio accommodet sensui nostro significationes aliquas certas. Angustus quidem semper apparet, ex figura, hicc pulsus: sed altus ne an humilis sit, nescitur. Quod si quis tactum habeat exquisitissimum natura, in dignoscendo exercitatum, in attingendo mollem, vt spacio arteria non obesset, dum comprimeret, posset solo sensu adhibita comprimente applicatione, in notitiam spacij peruenire: cognito autem spacio, statim agnosceret quàm latè & profundè arteria sese moueret. Sed quia hoc paucis concessum est, proinde alia adgrediendum est via. Expendendum est tempus distensionis, sit' ne βραχὺς χρόνος, id est momentaneum; an verò πολὺς χρόνος, id est diutinum. Perpendenda etiam est tum celeritas & tarditas motus, id est distensionis: ex connexu enim vtrorumq; deuenitur in cognitionem spacij. Si enim tempus distensionis sit diutinum, & motus celer, constat magnum esse spacium, & proinde altum

rum pulsum. Contrà, si tempus sit momentaneum, seu exiguum, motus tardus, palàm erit spaciū esse paruum, & pulsum humilem. Atq; hec pacto si vehemens pulsus sit, qui comprimētem applicatiōem sufferre potest, profunditatis quantitatem dignoscimus. Quod si languidus sit, iam sensus nobis nihil certi adferet, sola ratione profunditas erit examinanda: id quod, ubi de causis pulsum agemus, patefiet.

SECUNDI GENERIS PULSuum differentiae quo modo cognoscantur. CAP. VI.

Quemadmodum in dignoscenda quantitate pulsus plurimum te iuvit figura, quam praese fert arteria, ut superiore capite docuimus: ita in cognoscendo celeri & tardo pulsu, ac inter hos moderato, quae sunt secundi generis differentiae, nō aliud tibi maiore adiumento erit, quàm locus arteria. Quum enim omnis motus, quem *φωγὰν*, id est, lationem vocavit Aristoteles. fiat de loco in locum (locum autem nominamus τὸ τῆς περιέχοντος & περιέχοντος ἀντικείμενον πρῶτον, id est, proximam superficiem, circumdantē corpus locatum) quaecumq; arteria citò mutatur de loco in locum, citò ingreditur de alio in alium, celeriter moveri dicitur: quae verò segniter de loco in locum secedit, remorando in locis, tardè moveri censetur. Sic enim arteria continuante motū suum, variantur superficies seu
loci:

loci: sicut variantur orbes, dum vada propellit aliā vndam, iactō in aquam lapillo. Ac quemadmodum orbes huiusmodi vndarum, si citō alius alium sequatur, celeriter moueri putantur: sic arteria, si subinde aliam superficiem citō ingreditur (quam sibi fingit seu figurat in pulpa digitorum medici tangentis) celeriter mouetur: si remoratur in trāsmutando locum seu superficiem, tardē mouetur.

Nec opus est querere hic, an corpus, dum mouetur, remoretur & maneat etiā aliquo modo: nam hoc pro confesso recepimus à philosophis. Imò sunt aliqua quæ perpetuò sensui manere apparent, licet moueantur: vt manus index horarum in horologio, & vmbra gnomonis, quorum motum ratio ipsa inuestigat, & cognoscit.

Celeritas, sicut & tarditas, non est species seu differentia motus, cui attestatur & Aristoteles, sed reuera τὸ τοῖον τὴν κινήσεως ὅτι δύνειται. id est, est qualitas motus quæ proprijs differentijs definiri nō potest, vt aliæ multæ, sed ex effectu cognoscitur: effectus autem celeritatis est, citō transferre corpus de loco in locum: tarditatis, lentē.

Iis igitur quæ diximus probè intellectis, facilius est celerem & tardum pulsū non tam ratione, quàm sensu dignoscere, collatis scilicet ad moderatum pulsū apud sanos, ad naturalē verò vniuscuiusq; apud agros, locorum arteria commutationibus: adhibita manus applicatione suspensa, si debilis sit pulsus: comprimente verò, si vehemens fuerit.

fuerit. Dum enim ad tactum senseris, arteriam non multum remorari, dum distenditur, in locis suis, sed citiore impetu ferri à superficie in superficiem, quam pulsus temperati hominis, vel pulsus naturalis, is erit celer: dum verò lentius permutat superficies, remorando diutius in locis suis, dices esse tardum. Representatur autem hoc, quam primum digitos admoueris, priusquam totum spatium arteria transilierit: nec est quod integram distensionem expectes, si nolis. Licet enim tibi de tota coniecturam facere, ex parte eius, nisi motus sit inaequalis: sed de dignoscenda inaequalitate postea agemus. Fuerunt autem complures medici tempore Galeni, qui non locorum commutatione, sed tempore duntaxat mensurare voluerunt, & censere celeres & tardos pulsus, ac definitiones eorum obscuras ediderunt. Celer enim definiuerunt pulsus, qui paucis fit tempore. Tardum verò, qui multo: quod si simpliciter intelligas, falsum est. Sic enim formicas, pediculos, lumbricos, tarmos, celeres merito vocaueris, quoniam paucis tempore passus suos conficiunt. At verò tardum istorum motum esse omnibus constat, nimirum quoniam loca segnitèr permutant: vix enim tria loca ad sensum perceptibilia ingrediuntur tanto tempore, quanto musca vel culices ingrediuntur mille. Sed eam veterum doctrinam adeò sufficenter resellit Galenus, ut ego mirari non desinam, quid tandem venerit in mentem quibusdā medicastrois nostrae tempestatis,

quodd solo tempore celerem & tardum pulsum metiri contendant. Et habent illi quidem excusationem aliquam, quam sapius dixit Aristoteles, ὁ χρόνος μέτρον ἐστὶ κινήσεως, id est, Tempus est mensura motus. ὅσην γὰρ κίνησιν, τοσούτῃ καὶ ὁ χρόνος αἰεὶ διονεῖ γεγονότα. id est, Quantum est motus, tantum est tempus, ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁρίσκει τὸν κίνησιν, ἢ ἡ κίνησις τὸν χρόνον. id est, Tempus terminat motum, & motus terminat tempus. Hac verò omnia Aristotelis dicta vera sunt, si ratione, nō sensu motum perpendere cupias. Quamvis & rationi tempus solum nō sufficiat ad celerem & tardum motum dignoscendum: sed adiungenda est prater hoc, & spaciū, per quod fit motus, magnitudo, & tempori conferenda. Necessesse est enim id quod celerius mouetur, maiorem in aequali, aequalem in minori, & maiorem insuper in minori tempore magnitudinem pertransire, vt ait Aristoteles. lib. 6. Physices auscultat. cap. 2. At verò medicus, qui sensui, quoad potest innititur, aliter rem apprehendit. Ipse enim ad primum occursum arterie, statim tactu percipit ex locorum immutationibus, celeritatem & tarditatem eius. Sicut ex primo impetu equi, pigerne an velox sit, visu statim discernit hippocomus, aut eques peritus. Quantitatem verò temporis, quo fit, & spaciū per quod fit motus, vt exploremus, id quod faciunt philosophi, opus est nobis prolixiore meditatione: quam adhibere ad pulsum celeritatem vel tarditatem dignoscendam, operosum est, &

super

superuacaneum. Iam verò dicat quis, nonne & Galenus, scribens ad tyrones, celerem pulsum definit: qui fit, dum paucò tempore arteria distendatur. Quod repetiuit & libro de differentiis pulsuum primo, capite secundo: Celerem inquit esse pulsum, qui fit, dum modico tempore mouetur arteria: tardum, quum multo: moderatum, qui mediocri. Cui nos id est sensum esse volumus, Aliud esse pulsum celerem vel tardum definire, aliud docere quo modo sensu cognoscatur. Bona certè est definitio pulsus celeris & tardi, quemadmodum & aliorum motuum, quam Galenus magis ex veterum instituto, quam suo, protulit in locis, si probè intelligatur. Probè autè intelligitur, dum paucum tempus vel multum non simpliciter dici existimes, sed comparatione ad spaciū, per quod fit motus: paucum scilicet tempus ad magnum spaciū, dum celer sit motus: multum verò tempus ad paruum spaciū, dum tardus sit motus, comparando. Sic enim, exempli gratia, si equus vnus vna die octo milliaria itineris conficiat, alter verò viginti, vtrumq; paucò tempore cursum suum perégisse dicimus, nempe vno die: celerem tamen iudicamus, qui tanto tempore viginti milliaria percurrit: tardum verò, qui octo: sed hac speculatio medico parum est necessaria.



100. SPHYGMICAE ARTIS
TERTII GENERIS PULSVM
differentiæ, quo modo cognoscantur. CAP. VII.

CReber pulsus, rarus, & inter hos moderatus, tertij sunt generis differentia: quæ facile cognoscuntur, si quietem, quæ est motus priuatio, perceperis: percipies autem tactu: est enim quies de numero eorum quæ communia sensibilia nuncupantur, vt tradit Aristoteles. Duplicem autem esse in pulsu quietem, superius docuimus: alteram superam, seu externam, alteram inferam, seu internam: quare etiam raritas & crebritas duplex erit: altera scilicet secundum quietem superam, altera secundum quietem inferam.

Si arteria tunica moratur in vltimo loco (in quem distensione ingressa est, antequam cōtractiōnem incipiat) diutius quàm pulsus quadratus aut naturalis, dices rarum pulsum, secundum externam quietem: si verò breuius moratur, dices crebrum. Applicatio autem manus sit suspensa, hæc enim aptissima est ad quietem exteram cognoscendam. tam in languidis, quàm vehementibus pulsibus, quoniam nullam motus partem impedit.

Comprimens verò applicatio arcet & prohibet motū arteria, quo minus totus perficiatur, & nonnunquam totum abolet. Quum arteria onus digitorum non suffert, supprimitur motus, & falsa tibi quies appareat necesse est, ex motus abolitione.

Tam

Tam diu scilicet quiescere arteria creditur, quam diu in loco moratur: at diutius moratur, quoniam vi (in comprimente applicatione) vt ne ascendat prohibetur. Sed dices forsitan, arteriã reijcere motu suo cutim, & pulpam digitorum medici, ac exere-
rere sese, seu attollere eò vsq; vbi motũ suũ finiat: ac tum primũ quiescere in loco pulpæ digitorũ, quum motum suum finiuit. Cui nos id responde-
mus, hoc veritatem non habere, nisi dum arteria vehementi motu est prædita, de quo sequenti capi-
te agemus. In debili verò pulsũ, nedum pulpa digi-
torum medici, sed ne cutis quidem agrotæ manus eleuari potest. Nam pro viriũ robore, arteria gra-
uiora vel leuiora fert & attollit onera: quod ma-
nifestè animaduertitur: si arterijs apposueris foris supra cutim folium aliquod, vel membranam, lin-
teum, aut panniculum, vel quidpiam aliud simile: cernes enim, quicquid supra posueris, vnà cū sub-
lata arteria moueri & attolli. Quod si iterum pri-
ori tantundem apponas, iam multo amborum ob-
scurior motus erit: si verò tertium addas, erit ad-
huc multo obscurior: itidem si quartum, & quin-
tum: ad extremum tandem, impositorum motum abolitum videbis. Quod si vehementior sit pulsus, feret grauitatem plurium corporum: si minus ve-
hemens, pauciorum: si verò nequaquam sit vehe-
mens, nullo onerari corpore sustinebit. At si lan-
guidus fuerit, tantum abest vt foris impositum cu-
ti pondus eleuet, quòd ne ipsam quidẽ cutim loco

mouere queat. Non abs re igitur suspensa applicatione, ad quietem externam percipiendam vten-
dum esse diximus. Nihilominus tamen licebit &
comprimente vti in vehementibus pulsibus, haecle-
mus virgendo vt ne motui obsis, id est, vt ne externa
motus pars sensum vlla fugiat, ob pressum. Et hoc
est quod in quarto principio huius artis ab initio
positum est. Externam quietem integram digno-
scet, qui aptè manum applicat. Contrà interna
raritas & crebritas cōprimente applicatione me-
lius percipitur, suspensa nequaquam. Memineris
verò, quod supra declaratum est in quarto princi-
pio, internam quietem, sinceram nunquam senti-
ri: sed vnà cum partibus quæ sentiri non possunt,
distensionis & contractionis. Hoc autem quod di-
ximus, raritatem & crebritatem inferam dignosci
applicatione comprimente, ita accipias velim, vt
tantum scilicet comprimas, quantum per pulsus
presentem vehementiam licet: tactu scilicet pro-
sequendo contractionem, quoad possis, vt scias vbi
deseratur. Et si diutius deferitur tactus quàm in
moderatis vel naturalibus pulsibus, rarum: si verò
breuius, crebrum pulsum esse pronuntiabis, secun-
dum inferam videlicet quietem. Iam ex ijs quæ di-
ximus, facile est intelligere & hoc, quod in debili-
bus pulsibus, qui comprimentem applicationē fer-
re non possunt, tota contractio apparet esse quies
infera, vnà cum maiori parte distensionis, & vera
quiete infera. Veram autē quietem inferam voco,
quæ

qua inter distensionis principium, & finem contractionis intercedit, ac media est: quæ neq; in debilibus, neq; in vehementibus pulsibus, sentiri unquam sincera potest, ut liquet ex quarto huius artis elemento. Sant vero nonnulli, quibus videtur nullum esse inter celeritatem & crebritatem, ac inter tarditatem & raritatem in pulsu discrimen. Quibus sufficiat hæc luculenta discriminis ostensio: Motus hominis cuiuspiam tum dicitur esse celer, dum fossam aliquam citato & pernici saltu transilit, celer autem simul & creber, dum non contentus saltitine vna, iterum atq; iterum prosilit & resilit, vltro citroq; parum immoratus in ripa citeriore & vltiore, eiusdem fossæ. Quod si impigrè saltationes suas transigat, sed in ripa diutius conquiescat, antequam motum repetat, dicetur nihilominus, motus eius celer, at iam non creber sed rarus, quia cunctatur in ripa priusquam fossam traiciat. Ita motus cordis & artcriarum censetur esse celer, dum distensionem vel contractionem promptè conficiunt. Quod si mora diuturniore ibi fruuntur, ubi alternatim quiescunt, post motus contrarios, seruata eadem distensionis vel contractionis pernecitate, celer & rarus reputabitur.

In motu igitur, celeritas & tarditas, in quiete autem post motus, raritas & crebritas consistit & nascitur.

QUARTI GENERIS DIFFERENTIAE quomodo cognoscantur. CAP. VIII.

VEhemens pulsus, languidus, & inter vtrunque medius, quarti generis differentia sunt. Nihil autem refert, si vehementem, robustum, fortem, validum appelles: & languidum, si debilem, remissum, resolutum, imbecilem vocaueris: nam haec eiusdem rei diuersa sunt nomina. Dignoscuntur autem hi pulsus sensu, hoc pacto: dum in comprimente applicatione, pulsus euertit tactum nostrum, id est cutim in pulpis digitorum medici, hic est vehemens: dum verò euertitur à tactu in eiusmodi applicatione, hic est languidus: vbi verò neutrum fit, vt nec euertat tactum, nec ab eo euertatur, medium esse dicemus. Medius autē hic pulsus non est ille qui in corpore optimae constitutionis reperiri solet: corpora enim temperatissima, valida opera efficiunt, validos & fortes pulsus edunt: at hic medius imbecillae facultatis opus est. Tamen si enim fortior sit eo qui euertitur à tactu, est tamen debilior eo qui euertit tactum.

Quis ergo, inquires, in hoc genere, qualitate scilicet virtutis, pulsus erit moderatus, seu medius? ille scilicet, qui est in corpore optimae constitutionis, dum est liberum ab omnibus magnis commotionibus, qui reuera vehemens est: attamen est modus & mensura eius vehementia, vltra quam
si fiat

si fiat excessus, receditur à natura, ad rem non naturalem. Proinde pulsus temperatissimi corporis, qui est norma & regula aliorum omnium, quodam modo est medius, quodam modo extremus. Quatenus enim eo alij sunt vehementiores (quales in ira, exercitijs, vini potionibus & crisi bus reperiuntur) alij autem eò minus vehementes, hætenus est medius. Quoniam autem tres sunt huius generis, qualitatis scilicet virtutis differentia, vehemens, imbecillus, & inter utrosque medius pulsus: temperatissimi verò hominis pulsus non ex media est, sed ex una de extremis, cui nomen est vehemens: hætenus medius non est, sed extremus, quod melius in hoc Schemate perspicies.

Magis vehemens.

Pulsus qualita- te virtu- tis alius est	Vehemens, qui tactum euertit: cuius iterum tres sunt differen- tia,	Moderatus, qui est in corpore tempera- tissimo.
		Minus vehemens, cuius magna est varietas inter homines.
	Medius, qui nec euertit, nec euertitur.	
	Debilis, qui euertitur à tactu.	

Hac bene si percepisti, facile intelliges senten-

tiam Galeni, quæ multis visa est obscura: ὁλοῦ οὖν
 εἶμαι περὶ αὐτῆς καλῶς αὐτὴ ἀληθῶς ῥηθῆναι, τὸν κα-
 τὰ φύσιν οὐ τῶν τῶ γούει σφυγμῶν, μέσον οὐ θατέραν
 τῶν ἁερῶν ἐξίστασθαι διαφορῶν. id est, Pulchrè o-
 mnino existimo, & verè ab antiquis dictum esse,
 naturalem pulsum in hoc genere medium reperiri
 in altera extrema differentia.

Videtur autem facilis esse cognitio vehemen-
 tis pulsus, sed reuera diligenti eget observatione:
 alioqui si negligenter te geras, incidēs in eum erro-
 rem, ut magnum pulsum vehementem esse credas:
 quoniam & is euertit tactum, sicut & celer & al-
 tus, durus, vibratus, conuulsus. At non tam in e-
 uertendo tactu cognitio vehementis pulsus est re-
 posita, quàm in resistendo & remittendo tactui:
 quamuis vtrumq; adesse oporteat. Hi enim pulsus,
 quos nūc recensuimus, quia tantummodò euertūt
 tactum, in suspensa applicatione, sed non renitun-
 tur ei in comprimente (abolentur enim, & deij-
 ciuntur) propterea vehementes esse nō censentur.
 Quid si & ijs hoc accedat, ut non tantum euertāt
 tactum in suspensa applicatione, sed etiam in com-
 primente, tum meritò & vehementes esse dicētur.
 Solius enim pulsus vehementis est, reniti applica-
 tioni comprimenti, praterea nemini. Nam & ma-
 gni penitus in tactum progrediuntur, & magnum,
 ut antea diximus, faciunt distensionis circulum:
 celeres etiam quæ pollent, impellant celeritate ta-
 ctum; alti subeunt, ac intrant: tensi agrè cedunt:
 duri

duri premunt, & trudunt: vibrati, & cunctis sui ob tensionem & duritiam hoc idem efficiunt: hoc tamen non in omni applicatione, sed in suspensa, vel media prestant, in comprimente nunquam. Quod si & in comprimente hoc idem efficiant, id non ut tales, sed ut vehementes (si robur scilicet adest facultatis) prestabunt.

QVINTI GENERIS DIFFERENTIAE QUOMODO COGNOSCAN-
TUR. CAP. IX.

QVinti & ultimi generis differentia sunt, durus, mollis, & moderatus pulsus. Durum autem & molle sensibilia sunt per se, ut docet Aristoteles. Quare & haec differentia pulsuum, quae sunt tunicae arteriae, non ipsius motus qualitates, nullo negotio sentiri possunt, quum per se tactui occurrant.

Iam dicat quis, Cur igitur Galenus in libello de Pulsibus ad tyrones, docet nos, durum pulsum, & mollem, signis quibusdam cognoscere, veluti notis proprijs? Sunt autem nota seu indicia mollis quidam pulsus, humiditas, carnositas (quae etiam sunt tactiles qualitates) praeterea cessio. Duri vero pulsus sunt, siccitas, macies, qualis est in corijs, et pressio. Molles siquidem arteriae humidae sunt, carnosae, & digitis nostris cedunt. Durae vero, siccae sunt, instar corij, rigidae, prementes digitos nostros. At vero Galenus tradit haec, non ut nos doceat, du-

rum & molle sentire : natura enim, sicut calidum, à frigido citra vllum præceptorem dignoscere valemus, sic durum & molle : rem siquidem omnem, quæ tactum edomat, duram : quæ verò subterfugit, mollem esse dicimus omnes, vt in Meteoris docet Aristoteles. Quin potius ea de causa hæc protulit Galenus, vt alter alteri possit edisserere, ac interpretari, si ita vsus exigat, quæ nam illa sunt, quæ ad tactum differre faciunt durū à molli, nō enim hæc palam sunt omnibus : & si sint, non omnes tamen ea referre sciunt. Quod autem hoc ita sit, audi qd dicat Galenus : πληρὸν δὲ καὶ μαλακὸν σῶμα, πάντες αὐθροποι διαγινώσκουσιν αἰσθήσει, καὶ διήγησιν περὶ τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν ἴντεϊν, ἀλλὰ περὶ τῆς διαγνώσεως μᾶλλον. ὁ δὲ περὶ τούτου, ἀλλὰ περὶ τῆς πῶς αὐτὸς ἐρμηνεύει ἑτέρῳ, τὸ γινώμενον ἑαυτῷ πάθει, κατὰ τὸν ἀπὸ τῆς προσβολῆς τῆς πληρῶν σωματῶν, ὅπου τε διαφέρει τὸ τοῦ σφοδρῶν. id est, Durum & molle corpus, omnes homines sensu dignoscimus : nec est opus querere de ijs, quæ nam ipsa sint, sed magis de dignotione eorum. At neque de hac, sed potius de eo, quo modo quis interpretetur alteri pathema, seu affectum tactus sui, dum dura attingit corpora, & quomodo à vehementium pathemate seu affectu differat. Est enim reuera durus pulsus cū vehemente magna communio, quoniam vterque violentum ictum faciunt : id est, tactum eueunt : sed discernitur alter ab altero, pathemate, id est, affectu proprio. Pathema enim ve-

mentis

tis pulsus est, tolerare comprimementem applicatio-
 nem. & in ea tactum euertere, quod Græci vocant
 ἀντιβατὶνὸν πᾶν, id est, resistens ictu. Parhema
 autem duri pulsus est pressus, seu pressura tactus,
 Græci dicunt θλίπνιν, id est, premens: premunt
 enim omnia dura: vehementia non premunt, nisi
 simul adiunctam habeant duriciem. Id quod expe-
 riri licet non solum in animato, sed etiam in animi
 corpore. Leones enim et tauri, vehemētia animalia
 propterea sunt, & dicuntur, quæ magnas moles euer-
 tunt. Sic & decursus fluviorum, & flatus ventorum ve-
 hementes sunt: quoniam resistere eis est difficile,
 & attollunt nos, ac euertunt. At lapides, æs, fer-
 rum, dura sunt, quæ dum tactui adponuntur, pre-
 munt: & post se vestigium, quod est pressio-
 nis signum, relinquunt: nam cauiorem reddunt partem
 nostri corporis, & nonnunquam liuidam. Venti
 vero fluij, quoniam molles sunt, facile circum cor-
 pus diffunduntur, & circumfluunt: deturbant nos
 sæpè, & euertunt citra vllum vestigium & cau-
 tionem, quæ ex pressione nasci solet. Facit & hoc
 ad dignotionem vehementis pulsus, & duri: quod
 vehemens magnitudinem, aut saltem altitudinem
 sibi habet adiunctam, quam durus assequi non po-
 test: id quod intelliges, dum de causis pulsum ser-
 mo erit.

Iam quod faciendum esse præcepimus circa sin-
 gula genera pulsum, id quoque & hic obseruan-
 dum esse censemus, ut conferas pulsum, quem teri-
 geris,

geris, ad quadratum: & si compereris eum durior-
rem quadrato, indicabis durum: si verò mollio-
rem, mollis tibi esto. Applicatio autem sit digito-
rum suspensa, vel media: quòd si pulsus sit simul
durus & vehemens; nihil oberit & comprimens
applicatio.

PLENVS, VACVVS, TENVIS,
grossus, grauis, leuis, calidus & frigi-
dus pulsus, num cognoscan-
tur. CAP. X.

SVnt quidem & alia differentia pulsuum, pra-
ter has, quae in quinque praedictis generibus
continentur: sed cum tactu à Medico dignosci ne-
queunt, propterea meritò à Graecis repudiantur.
Nec consultè quidam ex nostris, eas ad Medicos in-
uexerunt. Plenus enim an vacuum sit pulsus, tactu
nequaquam percipies: nisi magnum & plenū pul-
sum, paruum & vacuum pro eodem accipere velis:
Tres autem causa sunt, cur sensu tactus plenus &
vacuus pulsus cognosci non potest.

Prima, quoniam tunica arteriae admodū crassa
est, ut quae sextuplo sit audior peritonæo.

Secunda, quoniam cutis eam tegit etiam crassa.

Tertia, motus arteriae perpetuus, qui perturbat
& obscurat omnem contentorum in ea noticiam.

Quam probus autem fuerit pulsuum censor A-
uicenna, vel inde cognoscas, quòd plenum pulsū,
& vacuū, ac inter hos medium, non solum Medi-

cis instituat, sed etiā dignoscere debeat. Ait enim: Plenus pulsus est, qui sentitur, sicut si in eius concavitate humiditas esset implens, de qua sollicitū est, ut purē euacuetur. At heus bone vir, si in hydrope humōrne sit an flatus, qui in concavo ventris continetur, tactu percipere nō possumus, nisi cutem violento pressu cauemus, quæ nec semper cauari potest, ut in syncera ascite & tympanite videre est: sed ad verā notitiam comparandam, pulsare, seu tundere cogimur abdomē, ut attendamus, num veluti tympanū resonet. Deinde diuersimodē componimus hominem, & in latera conuertimus, ut fluctuationem aliquam exaudiamus. Et sonitus quidem in modum tympani, flatum annunciat nobis: fluctuatio verò humorem. Tactu verò solo deprehendere non possumus, aër'ne sit in distento abdomine, an aqua: quamuis cutis & caro ad peritoneum contabescat, ac etiam circumiectæ partes extenuatae sint, copiosaq; adsit, quæ continetur materia. Tanto minus id quod in arteriæ cavitate continetur, tactu dignoscemus: quum tunicam eius compressione cauare nequeamus, sonitū nullum percipiamus, fluctuationem nullam. Porro quod Paulus Aegineta pleniorē pulsum inde cognitu facilem esse ostendat, quod sit corpulentior, ad rem nihil facit: hoc enim nos antea mollis & humidi pulsus indicium esse docuimus, non pleni.

Crassum verò & tenuem pulsum propterea tactu nō sentimus, quoniam tunicam arteriæ utrinque

que attingere nequimus. Quñ enim linteum, pannum, chartam, crassane aut tenuis sit perpendere & aestimare volumus pollicem ima parti, indicem superne admouemus: ac crassa dicimus, qua pollicem ab indice multum disterminant, & seiungūt: qua verò parum, tenuia dicimus. Iam quia in arteriam viuentis hominis nusquam intronutere digitum possumus, frustra crassitiem eius, & tenuitatem tactu apprehendere adniteremur.

Gravis verò an levis sit pulsus, ne hoc quidem tactu percipies: quoniam arteria nunquā sola tactui occurrit, sed semper cū adnatis sibi partibus.

Calidum autem & frigidum pulsus, tactu, si sedulò attingas, cognoscēs: sed Medico parum hoc scire refert. Conducit plus ad percipiendam corporis caliditatem, tangere axillas aegroti, dorsum, thoracem, hypochondria, volas manus, & plantas pedum.

DE COMPOSITORVM PVL- suum cognitione. CAP. XI.

NON est operaprecium, seorsim praecepta dare, de cognoscendis pulsibus compositis: quandoquidem ipsi ex simplicibus constant, vt ex primo libro didicisti: rationem autem cognoscendorum simplicium, satis luculenter iam declarauimus. *ἔτι γὰρ εἰδόναι τὸ συνθετὸν ὑπολαμβάνομεν, ὅταν εἰδωμὴν ἐν τίνων καὶ πόσων ᾖ.* id est, Sic verò compositum nosse nos existimamus, quando nosci-

mus ex quibus & quot partibus constet, ut ait Aristoteles. Quare superuacaneum foret, eadem hic repetere, quæ de simplicibus antea diximus.

Ceterum quia compositorum pulsuum apud Medicos frequentissima est mentio, & usus præcipuus, vniuscuiusq; Medici interest, scire ipsorum omnes differentias, ac eas memoria tenere ut ungues, & digitos suos. Quoniam autem hoc difficile est, (rerum enim diuersarum, diuersas compositiones & mixturas meminisse, hoc opus, hic labor est) proinde studendum est, artificiosa memoria nostram adiuuare. Non enim omnis memoria à natura profiscitur, ut scribit Cicero. habet & ipsa quiddam artificij: cuius præcipua sunt duo capita, loci scilicet, & imagines. Quare nos ad locos quosdam, omnes simplices pulsus redegimus: ex quibus tandem locis, veluti ex penu, facile erit cuiq; omnes tum simplicium, tum compositorum pulsuum differentias depromere. Locì autem sint quinque digiti manus nostræ, quinque generibus pulsuum deputati. Et quia singuli digiti ternos habent articulos, ternas & ipsi species singulorum generum pulsus tibi representent. Primus manus nostræ digitus, pollex à Latinis vocatus, primum tibi genus pulsuum referat, quod est quantitas distensionis: ac primus eius articulus sit tibi locus magni pulsus, secundus moderati, tertius parui. Digitus secundus, cui nomen apud Latinos est index, secundum genus pulsuum retineat: primus eius articulus locus sit celeris pulsus,

h sus,

*sus, secundus moderati, tertius tardi. Tertius digi-
 tus, qui medius est, crebros, moderatos, & raros ha-
 beat. Quartus annularis, vehementes, moderatos,
 & languidos. Quintus, qui est minimus, molles, mo-
 deratos, & duros. Sed hæc melius pictura ostendit.*



Quindecim igitur quinque digitorum articuli, quindecim simplicium pulsum tibi loca sunt. Superi vniuersi quinque, magnus scilicet, celer, creber, vehemens, mollis, prima est compositorum pulsum differentia. Mediū verò vniuersi quinque, secunda, quæ omnes moderatos complectitur: si modò meministi eorum, quos libro primo in tabula Compositorum pulsum depinximus. Inferi verò vniuersi quinque, paruus scilicet, tardus, rarus, languidus, durus, tertia est compositorum pulsum differentia. Primus superus cum quatuor medijs quarta, primus superus cum quatuor inferis quinta: constat verò ex magno, tardo, raro, languido, molli. Tres medijs, quartus superus, quintus medius, efficiunt sextam. Medius cum quatuor superis, septimam. Medius cum quatuor inferis, octauam. Et sic deinceps, si diuersos diuersorum digitorum articulos connectas, plurimæ tibi compositorum pulsum differentie enascentur: quarum tantò facilius recordaberis, quantò tibi digiti tui sunt semper ad memorandum faciliores.

Porro licet simplicium pulsum differentias quindecim tantummodò recensuimus, quas ex libro primo nosti: sunt tamen particulatim multe alie, quas oratione non exprimas, sed experiendo excessum & defectum cognosces. Nam non solum est quantitate distensionis magnus, moderatus & paruus: sed etiam maior & maximus, minor & minimus. Sic in altero genere, qualitate scilicet mo-

tus, non tantum est celer, moderatus & tardus: sed etiam celerior & celerrimus, tardior & tardissimus. Atque in reliquis generibus etiam eodem modo crebrior & creberrimus, rarior & rarissimus, vehementior & vehementissimus, languidior & languidissimus, durior & durissimus, mollior & molliissimus. Quos libro primo propterea de industria reticimus, ne studiosis tanto magis intricaremus negotium disquirendorum pulsum, quod ex se satis est operosum. At opportunè hic eorum sit mentio, quoniam facilius memoria iam retineri possunt, si singulos adiungas ad eos, qui in manus pictura sunt expressi, quos ultra vel citra sequuntur. Maior enim, magnus & maximus, transgrediuntur magnitudine moderatum, & ultra eum sunt: minor verò, parvus & minimus, moderatum subsequuntur, & citra eum sunt: sic & ceteri in suo quisque genere. Caterum hoc dignum est animadversione, quod eos pulsus, quos in gradu comparatio proferunt vetusti Medici, propiores faciunt moderatis, quam eos quos positivo gradu exprimunt. Atque hanc ad rem figurata voluerunt uti locutione, heterosi scilicet: quemadmodum & nos sapius dicimus vinum potentius, pro eo quod non satis est potens: & potum frigidiorum, qui non penitus est frigidus. Sic & Galeus ubique, maiorem pulsum nuncupat, qui moderatum excedit, sed tamen qui infra magnum sit: eodem modo celeriores, crebriores: ac eos etiam, qui infra moderatos collocantur,

cantur, minorem scilicet, pro eo qui moderato sit inferior, sed parvus nondum est: sic tardio rem, rariorem, languidiorem, durio rem, pro ijs qui infra moderatos sunt, nō tamen tardi, rari, languidi, duri, nominari merentur. Hoc verò tibi in lectione Galeni memoria nunquam excidat: alioquin in graues delabēris errores, dum ad examinationem causarum, quem qualibet pulsum procreet, ventū erit. Vocantur autem ij pulsus, qui in superlatiuo efferuntur gradu, à Græcis ἀνογόντες, id est, extremitates pulsum, magna q̃ ad eas in morbis adhibetur animaduersione: & quæ deterrima sit, quæ optima, quæ exitialis, quæ salutaris, nō quilibet nouit: sed hoc ad quintū librum pertinet, vbi de Prognosticis ex pulsibus sententijs tractabitur. Extremitates superiorum pulsum sunt, maximus, celerissimus, creberrimus, vehementissimus, molliissimus: extremitates inferiorum sunt, minimus, tardissimus, rarissimus, languidissimus, durissimus.

DE RHYTHMORVM IN PVL- sibus cognitione. CAP. XII.

Rhythmos veterum Herophilios, id est, quos Herophilus excogitauit (de quibus libro primo egimus) sensi cognosci nō posse, hac ratione ostendit Galenus. Rhythmi non noscentur, nisi integra tempora distensionis & contractionis noscantur: horum enim temporum proportionem ex comparatione, rhythmi sunt. Quo pacto autē com-

comparabimus ad inuicem, ea quæ ignota nobis sunt? Quòd verò ignota sint integra tempora motus utriusq; nobis, inde constat, quoniam & motus distensionis & contractionis integer, nobis cognitius esse non potest. Necesse autem est, ut prius nobis constet de motu, tandem de temporibus motus. At quod motus distensionis & contractionis integer, nobis cognitu sit impossibilis, patet ex tertio huius artis elemento, quod indicat, distensionis initium & finem contractionis non sentiri.

Sed dicet quis, dictum hoc non omnino esse efficax, in languidis enim pulsibus locum habet, quorum contractiones obscuræ sunt nobis, & incognitæ. Caterum in vehementibus secus est, quorum etsi distensionis & contractionis motus, sensui totus non occurrat, iuxta tertium huius artis principium, partes tamen eius sensui sunt manifestæ, posteriores scilicet distensionis, & priores contractionis. Iam sicut se habet totum distensionis tempus ad totum contractionis, ita se habent & partes motus inter se quæ sensui obijciuntur. Si enim, exempli gratiâ, duplum est tempus totum contractionis, cum toto distensionis tempore comparatum, duplum quoq; erit tempus contractionis, sensui occurrens, si ad tempus distensionis sensu perceptum conferatur. Quare nihil refert, partesne comparentur motus, an integri motus, quum eadem sit utrobique ratio. Respondet Galenus, in solis vehementissimis pulsibus, hæc aliquando comperiri: sed ex tali rhythmo, quidpiam certi

ceriū posse prædici, inficiatur. Nec opus sibi fuisse scribit, cognitione huiusmodi temporū pulsus, siue integrorum, siue diminutorum. At cognitio rhythmorum Galenicorum, id est celeritatis & tarditatis in distensione & contractione, quia nō exigit totum motum, sed parari potest ex qualibet eius parte (ut cap. 6. huius libri docuimus) annunciat res plurimas, ut postea discas, & maximas: est q̄ Medico ad præensionem in morbis utilis & verax, lateq̄ patet eius utilitas: nam passim ea uti licet, præterquàm in pulsibus extremè languidis, in quibus ne principium quidem cognoscas contractionis, ne dum insignem eius vllam partem.

DE INÆQUALITATE ET
ordinis perturbatione cognoscenda. CAP. XIII.

A Equales & ordinati pulsus ea arte cognoscuntur, quā hucusq̄ conscripsimus: cuius quantò quisq̄ erit peritior, ac in ea ipsa exercitior, tantò citius & expeditius omnes eorum differentias dignoscet. Inæqualitas autē & ordinis perturbatio, requirit longiorem moram in atrectanda manu agroti. Fieri enim potest, ut plurimi pulsus se mutuò sequētes, sint æquales & ordinati: sed post illos tandem suboriantur aliqui inæquales, ac inordinati. Quare & longè detinere manum expedit in pulsu, & aliquoties repetere atrectationē. Erāt autem quidam, qui ad centesimā vsq̄ pulsationem

sationem retinendam esse manum praciperent: in tanto enim numero, latere amplius non posse dicebant vllam pulsus immutationem.

Porro singularis inaequalitas suspensa manus applicatione non bene percipitur, nimirum sic extremum motus finem sentimus duntaxat, non integrum motū. Vnde liquet, non omnium pulsuum inaequalitatē in nostram deuenire notitiam. Nam si parui sint, & languidi, quorum vnum (exempli gratiā) distensionis motus initium est celerius, proximum tardius, iterum finis celerior, quomodo poteris bifariam vel trifariam motum diffecare? in paruo spacio, facultate imbecilla? Obstat enim paruitas, quae diuidi in sensibiles partes se non sinunt: impedit comprimentem applicationem, facultatis infirmitas, quae succumbit in compressione. Proinde nec in pulsibus lethargicis deprehendere est inaequalitatem singularem: quae tamen adest forsitan, quia omnino quo cognoscatur, vult comprimi: at hoc praeter imbecillitatem non sustinet. Quare hic mihi erit singulari prudentia & expertus in dignoscendo Medicus, qui vnicuique pulsui inueniet manus applicationem appositam, & idoneam. Nam si maximus pariter & vehementissimus fuerit, validam ac comprimētem fert applicationem: at alius quisque quantum à vehementia vel magnitudine abest, tantò leuiorem & magis suspensam. Proinde ante omnia perspiciendū est ad vnguem, quantū à maximo & vehementissimo recessit pulsus: deinde

ratio incunda, quantum compressionis sufficiat id genus pulsui impertire. Utrobique enim offendamus necesse est, siue excedamus modum, siue non assequamur. Quoniam ubi minus premimus, praterit nos aliqua pars interna motus: ubi verò plus premimus, externa, id quod antea declarauimus, atque ita primum motum, inaequalem esse non percipiemus: deinde malè de toto motu saepe iudicabimus, eò quòd malè perpenderimus partes. Si enim vel pars eius prima vel altera celerior sit, & earum tantum altera à nobis sit percepta, non possumus primum, vniuersum motum inaequalem esse scire: deinde vel celerem, vel tardum arbitrabitur eum esse, quum neuter planè sit: siquidem cuius celeris erat pars prima, & altera tarda, hunc nec celerem absolutè, nec tardum iure vocaueris, sed vna tantum parte. Sed vt summarim dicam, ad inaequales pulsus percipiendos necesse est, ea manus applicatione uti, qua totum motum sensibilem consequi possis, tactumque pro magnitudine pulsus & vehementia variè adaptare. Nonnunquam & primum digitum subleuare, vt perpendamus an sub secundo & tertio similis perseueret pulsus, post subleuationem: an verò maior & vehementior. Sunt enim quidam pulsus, quibus onerè sunt tres digiti, minus verò grauantur à duobus: sunt etiam, qui vnum exposcant.

Ad inaequalitatem verò systematicam seu congestitiā cognoscendam, praestiterit prater ea quae

iam diximus, duas obseruare regulas. Prima: submouendi sunt interdum omnes digiti: deinde paruo interposito temporis intervallo, denuò admouendi, idq̃ aliquoties faciendum. Secunda: ita debemus partem componere, quamcunque tangamus, vt nostri digiti sint subter arteria, figura verò manus agroti sit prona: hoc pacto enim à digitis & cute quàm minimè grauaturs arteria, cui & cutis solet esse oneri sepius, nedum digiti nostri, vt antea docuimus. Equidem non raro, cum adinouerem supernè digitos arteria, nullus motus ob exiguitatem animaduertebatur: dum verò inuerti manum agroti, vt arteria super digitis subiectis leuiusculè iaceret, tum statim percipiebatur.

Quorsum autem hec? Quoniam si applicatis digitis, ea figura, & modo quo diximus, pulsus tibi decrescere videatur, myuros, seu decurtatos esse iudicabis: quibus onus digitorum obstat, ac propterea diminuntur. Hi verò si iterum à paruitate colligant sese, vt magnitudinem augeant, ac ad statum suum priorē redeant, myuri reciproci vocabuntur: quod si non redeant, sed in eadem paruitate perstent, myuri sunt anonymi. At verò si nec redeant ad suum priorem statum, nec in paruitate sua perseuerent, sed desinant prorsus, & aboleantur, deficientes myuri erunt: vel alij etiam de altera classe deficientes, quos tibi ordine libro primo depinximus. Porro si submoueas digitos, & iterum appli-

applices, nihil tamen de pulsu percipias, asphyxia erit, id est pulsum internicio, seu abolitio: quæ hoc differt à deficientibus, quoniã hi desunt qui-
dem & abolentur pondere digitorum onerati, sed si manumittas eos sublatis seu amotis digitis, & iterum attrectes admotis, redeunt ac sentiuntur. Asphyxia verò nec post manumissionem, nec in applicatione digitorum, nec in supina, nec prona manus figura, tactum afficit: quoniam cõstans eius est defectus, & continuus, de qua libro tertio agemus. Caterum qui post vnius, duorum, vel paulo pluriũ pulsum defectionẽ in vna eademq; manus applicatione, iterum tactui occurrunt, intermittentes esse iudicabis: quibus contrarij sunt intercidentes, seu intercurrentes: ac contraria etiam est eorum ad tactum cognitio: obijcitur enim tactui insperato intercurrents medius, inter duos expectatos. Deficientes verò reciproci hoc discrepant ab intermittentibus, quoniam non redeunt in vna & perseuerante digitorum applicatione, sed post manumissionem in applicatione repetita.

Inæquales systematici, qui sunt anonymi, quorum sunt multe classes (quos inæqualiter fieri, & inæquales esse, libro primo docuimus) illudunt varietate sua medico: solam enim, & vnicam vnius generis inæqualitatem, nec in toto corpore, nec in vna parte parturiunt vnquam: sed ad vnius generis inæqualitatem, alia simul tria genera immutant-

immutantur, quæ etiam sunt inæqualia. Ad inæqualitatem enim (exempli gratia) vehementiæ & debilitatis, accurrunt magnitudinis & parvitatís, celeritatis & tarditatis, crebritatis & raritatis inæqualitates.

Inæquales autem pulsus compositos, qui nomina habent propria, quos undecim esse, libro primo ostendimus, undosum scilicet, vermiculantem, formicantem, & alios deinceps, eadem arte cognosces, quæ simplices. Bene enim composita noscimus, dum simplicia ex quibus constat perspexerimus.

Libri secundi artis Sphygmicæ
Finis.

SPHYGMI-

SPHYGMICAE ARTIS

LIBER TERTIVS.

IOSEPHO STRVTHIO
Posnaniensē authore.

CAVSÆ PVL SVVM DIVI-
duntur, & earum proprietates re-
censentur. CAP. I.



Causa pulsum alia sunt primaria, alia secundaria. Primaria sunt tres, facultas, instrumentum & vsus: quas Græci syneclicas, id est continentes, & primas nominant, alij proximas, alij immediatas, quæ generant omnes pulsum differentias. Secundaria sunt, quæ non generationis, sed mutationis, seu alterationis iam genitorum pulsum causæ sunt, quæ trifariam diuiduntur: nam alia sunt res naturales, alia contra naturam, alia media seu differentes, quas medici res non naturales vocant. Naturales sunt, exempli gratia, temperamenta, sexus, etates. Indifferentes sunt, aer, & eius nomine anni tempora, regiones, cibi, potus, exercitationes somnus, vigilia, & alia id genus. Contra naturam sunt, causa morbi, morbus, & symptoma.
Causa

Cause synectica iterum singula diuiduntur: facultas enim alia est robusta, alia imbecilla: Instrumentum arteria scilicet, alia est mollis, alia mediocris, alia dura. Vfus alius est auctus, alius mediocris, alius diminutus. Vsam autem voco finem, cuius gratia sunt pulsus: fit enim tum propter natiui coloris conseruationem, qua conficitur distensione refrigerante & flabellante, cōtractione verò quod fuliginosum est excernente: tum propter nutritionem animalis spiritus, ad cuius generationem distensio aptam attrahit materiam, nempe aerem.

Synecticarum causarum ea vis & natura est, quòd nulla mutari potest, quin etiam effectus eius immutetur. Et priusquam eas attingat alteratio, non possunt immutari pulsus: ac quæ ratione eorū generandorum sunt principia, eadem etiam alterandorum, earum enim in qualitate & quantitate differentia, pulsuum differentias in quantitate & qualitate efficiunt.

Secundariæ verò cause hanc proprietatem habent, quòd non prius immutant pulsus, donec moueant primarias, id est synecticas.

Causa

128 SPHYGMICAE ARTIS
 QUÆ CAUSÆ PROPRIO S
 pulsus habent, quæ familiares: & qui
 sint proprii, qui familiares.

CAP. II.

Causa primaria, seu synectica, aliqua edunt
 pulsus idiosyncratici, id est, proprios, &
 inseparabiles: ac præter hos edunt, etiam alios sibi
 familiares. quos Græci *οἰκίαις* vocant. Alique au-
 tem familiares tantum edunt, proprijs carēt. Pro-
 prios voco, & inseparabiles, qui ab vna semper &
 eadem causa proficiuntur synectica: familiares
 verò, qui à pluribus causis synecticis enascuntur,
 duabus vel tribus. Quod si ab vna aliquando oriun-
 tur, non tamen ab eadem fiunt perpetuò. Facultas
 robusta proprium edit pulsum vehementem: cum
 hoc verò alios familiares, magnum, celerem, rarum.
 Imbecilla facultas proprium profert pulsum, lan-
 guidum: cum hoc verò alios familiares, paruum,
 tardum, crebrum. Instrumentum molle, arteria sci-
 licet, edit pulsum proprium, mollem: cum hoc verò
 generatur alij familiares, magnus, celer, rarus. In-
 strumentum durum generat pulsum proprium, du-
 rum: familiares verò, paruum, tardum, crebrum.
 Vfus auctus, id est, calor increpescens, vel indigentia
 spirituum, nullum edit proprium pulsum: familia-
 res tamen habet, magnum, aliquando magnum &
 celerem, aliquando magnum & celerem simul, &
 crebrum. Vfus diminutus, id est, calor decrepescens,
 proprium

proprium etiam nullū habet: sed ei familiares sunt, parvus, aliquando parvus simul & tardus: aliquādo parvus, tardus simul & rarus quod ita intelligas velim. Dum vsus augetur, primū nascitur magnitudo pulsus. si hac non sufficit, accedit & celeritas: si neq; hac simul cum magnitudine satisfacit necessitati, ob nimium caloris incrementū, accedit & crebritas. Tres enim sunt hi modi quarenda opis, ingruente necessitate (exempli gratia. calore) quorum vnus adhibetur, dum caloris in corpore multum est: duo, dum plus est caloris: tres, dum plurimum. Decrescente vsu (exempli causa, dum calor diminuitur) primū recedit crebritas, secundò celeritas, postremò magnitudo. Contrarius nempe est, recessus pulsuum familiarium aduentui. Quare primū erit perspicua raritas: deinde si diminuatur adhuc magis vsus, apparebit & tarditas: quòd si maiora adhuc sint frigiditatis incrementa, superueniet & paruitas. Hæc autem vera sunt, quando per solum vsum actum, vel diminutam pulsuum fit alteratio, nulla alia causa synectica à natura descisciente. Nam vbi non solum vsus, sed aliæ etiam causæ mutantur, & recedunt à mediocritate, secus erit:

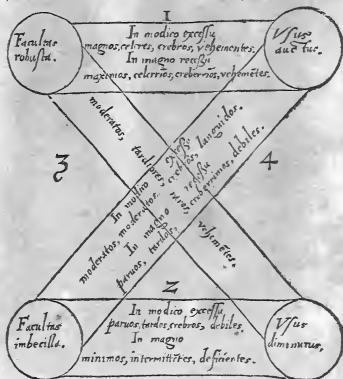
de quo iam dicamus,

130 SPHYGMICAE ARTIS
DVARVM CAVSARVM A' ME-
diocritate recessus, facultatis scilicet,
& vsus, quos faciat pulsus.

CAP. III.

DVm non solum vsus, sed etiā facultas à me-
diocritate recedunt, quatuor fieri possunt
cōiugationes, seu combinationes diuersae vtriusq;
quae etiam diuersos pulsus edunt. Prima, si facultas
sit robusta, vsus auctus, proferent pulsus magnos,
celeres, crebros & vehēmentes: quod si plurimum
calor increuerit, nascentur maximi, celerrimi, cre-
berrimi: quoniā celeres, crebri cum magnis, non sa-
tis faciunt tantae necessitati. Secunda, dum facul-
tas est imbecilla, vsus diminutus, edet pulsus par-
uos, tardos, crebros, languidos. Quōd si facultas su-
pra modum langueat, prodibūt minimi, intermit-
tentes, & deficientes. Tertia coniugatio est valide
facultatis cum diminuto vsu: hac facit pulsus mo-
deratos magnitudine, tardiores, & manifestè ra-
ros (si abundat refrigeratio) vehementes: nimirum
magnitudo moderata vsui satisfaciens, facit diu
quiescere arterias, & non aded celeriter moueri,
non tardè tamen. Cur verò magnitudo moderata
sit, causa est, quoniam facultas valida seruat men-
suram motus naturalem, licet vsus ea opus non ha-
beat. Nam ad hoc vt pulsus manifestè minor eua-
dat, in tali causarum cōiugatione necesse est vsum
multum esse dissolutum, frigiditate supra modum
excedente.

excedente. Quarta est cōiugatio aucti vsus cum imbecilla facultate: hac gignit in magno à mediocritate recessu, pulsus paruos, tardos, creberrimos, debiles: in modico excessu, moderatos magnitudine, & moderatos celeritate, crebros, languidos: hac autem in memoriam reducet hoc schema.



Quod verò in prima combinatione, ubi coit facultas robusta cum vsu aucto, in modico vtriusq; causa recessu, posuerimus pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes, & nō maximos, nec vehementissimos, quod fecit Galenus: nō temerè id à

nobis factum esse puta. Suasit enim hoc ratio, iussit experientia. Experimur siquidem in modica vini boni potatione (quæ & recalescit corpus, atq; hac ratione vsus auget, gignitq; bonos spiritus, & alimoniam, vt inde vires hominis fiant robustiores) pulsus fieri magnos, non maximos, vehementes, nõ vehementissimos. Ratio verò hæc est si facultas robusta, vsus auctus, ad hæc instrumentum molle, in modicis à natura recessibus non faciunt pulsus maximos, nec vehementissimos, teste etiam Galeno: quod intelliges, dum de trium causarum à natura recessu agemus, cur faceret duarum tantummodò causarum coniugatio? quasi verò non efficacior & potentior sit trium causarum vis, quam duarum. Quod si scriptoris errato, qui verba Galeni parum diligenter exceperit, id adscribere voles, id ego quoq; malo: semper enim Galenum singulari obseruantia colo & veneror. Circa quartam coniugationē id obseruabis dum viget necessitas, id est, dum augetur vsus: interim autē facultas debilitatur, primò perditur magnitudo pulsus. Quod si deinceps facultas adhuc magis fuerit debilitata, secundò amittitur & celeritas. Nam inter familiares pulsum differentias, urgente necessitate, omnium difficilima est facultati, magnitudo moris: faciliior celeritas, ea verò tantò magis facilis, crebritas.

Ab eo igitur languida facultas primùm
abstinet, quod ipsi difficilius
factu est.

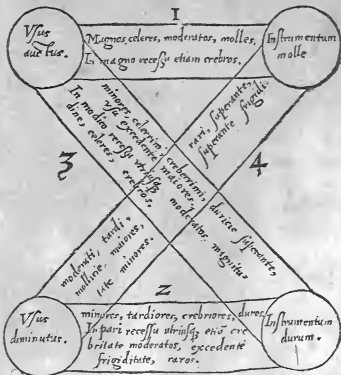
VSVS ET INSTRUMENTI

à natura recessus, quos generet
pulsus. CAP. IV.

Q Vos gignat pulsus facultas à mediocritate
recedens, vna cum vsu, iam diximus: nunc
agendum nobis est de ijs pulsibus qui generantur
ab vsu de statu suo recedente, vna cum instrumen-
to, facultate nihilo immutata. Sunt autem vsus
cum instrumento, quatuor etiam combinationes
diuersæ. Prima, dum vsus est auclius, instrumentum
molle, edunt pulsus magnos, celeres, moderatos,
crebritate molles. In magno verò à mediocritate
recessu, etiam crebros, dum scilicet calor supra mo-
dum viget, & per magnitudinem ac celeritatem
non satsit officio, tum enim allicitur & crebritas,
quæ supplet quod magnitudo & celeritas prestare
nequit. Secunda combinatio est, vsus diminutus,
instrumentum durum: hæc gignit minores, tardio-
res, crebriores, si scilicet durities nimium antecel-
lit: moderatos verò crebritate, si durities instru-
menti & vsus diminutio ex aquo à natura rece-
dant. Accidit enim, vt & rari sint, dum scilicet re-
frigeratio præpollet. Tertia est, vsus auclius, instru-
mentum durum: hæc in modico à natura recessu
facit pulsus magnitudine moderatos, celeres, cre-
bros. In magno verò vtriusq; recessu, minores, ce-
lerrimos, creberrimos. Quod si facultas etiam a-
grè valeat, erunt & minimi (sed hic de trium cau-
i 3 sarum

sarum concursu nō agimus) iam si *vsus recessu suo*
à natura nimium antecellat, *durities verò minus*, e-
runt pulsus maiores, celerrimi, creberrimi. Si enim
verū est quod antea diximus, duro instrumēto, fa-
miliarē esse parvū pulsum (*agrè enim & difficul-*
ter dura distendantur corpora) *aucto verò vsui fa-*
miliarē esse magnum, *meritò maiores in hoc statu*
erunt pulsus, dum vsus plus pollet quàm durities.
Semper enim pulsus similior est causæ in coniuga-
tione vincenti. Iā dicet quis, *Quid est quod Gale-*
nus in hac cōiugatione nō statuatur pulsus magnitu-
dine moderatos, quemadmodū nos primo loco fe-
cimus? fortassis, *ut nonnunquam bonus dormitat*
Homerus, sic & Galenus. Verū libro de *presagi-*
tione ex pulsib. primo, nō procul à fine, addidit *mo-*
deratos, quorum hic erat oblitus. Verba eius hac
sunt: Si verò & durior facta sit tunica arteriæ, &
calor increuerit, hoc pulsus moderato durior erit,
quo arteriæ tunica, at magnitudine æqualis mode-
rato: modò quantū calor mediocritatē excesserit,
tantò tunica arteriæ naturali sit durior. Quarta
est, vsus diminutus instrumentū molle: eius pulsus
sunt moderati magnitudine, tardi, rari. Ea quidem
de causâ moderati in primo genere: quoniā quan-
tum molities trahit ad magnitudinē sibi familia-
rem, tantū refrigeratio retrahit ad paruitatem. Et
cū sit vtriusq; causæ vis æqua, effectus cōmunis re-
spondebit vtriusq;: nā neq; erit pulsus magnus, quem
exigit molities: neq; parvus, ad quem nititur vsus
diminutus,

diminutus, sed medius, quum neutra causa alteram in recessu à natura praeat. Alioquin praeunte mollicie, maiores erunt: praeunte verò frigiditate, minores. Porro quod dicimus moderatos fieri pulsus in huiusmodi causarum à natura recessu, ne tibi videatur absurdū, aut nouum. Falluntur enim medici, qui putant inmoderatos pulsus semper à natura esse comparatos, quum reuera & à causis non naturalibus, & naturalibus, & contra naturā fieri possunt, & fiunt: quando scilicet dua cause synecticae, quae in contrarias partes distrahunt, parem vim habent.



136 SPHYGMICAE ARTIS
FACULTATIS ET INSTRV-
menti à mediocritatè recessus,
quos faciat pulsus.

CAP. V.

QVando facultas vnà cum instrumento si-
mul recedāt à natura, vsu in suo statu re-
manente, quatuor erunt etiam combinationes v-
triusq₃ causæ, quæ diuersos producant pulsus. Pri-
ma est facultas robusta, cum instrumento molli:
hæc facit pulsus maiores, tardiores, rariores, mol-
les: propterea tardiores & rariores, quoniam per
magnitudinem deb tã sarusit necessitati. Secunda
est facultas imbecilla cum instrumento duro: huius
pulsus sunt parui, tardi, crebri. Tertia est facultatis
robustæ, cum instrumento duro: hæc in modico, &
equali vtriusq₃ causæ recessu, facit pulsus in omni-
bus generibus moderatos: hoc excepto, quod sint
duriores. At si excellat duricies, fient parui, celerio-
res, crebri. Quarta est facultatis imbecillæ cum in-
strumento molli: hæc etiam in paruo vtriusq₃ cau-
sæ recessu, facit pulsus in vniuersis generibus mo-
deratos: præter hoc quod sint molles, ratione arte-
riæ. In recessu verò immodico paruos, tardos, cre-
bros. Quod si mollicies anteuerit, seu præpolleat,
accedent pulsus proximè ad moderatos: facile e-
nim est, paulo imbecilliori facultati, molle vas vn-
diquaq₃ extendere, & citò loco mutare. At si duri-
cies vincat, impeditur distensio, & necessario fiunt
crebriore

grebriores: propterea quòd paruitas distensionis non satis dat vsui.

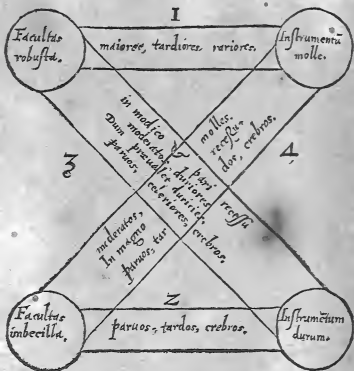
Iam verò hic obiter notanda sunt quatuor regulae, quae & ijs quae iam diximus. & quae adhuc dicturi sumus, attinent, & scitu sunt necessariae.

I. Durities instrumenti plus repugnat magnitudini, quàm celeritati: quia membrana arteriae, seu tunicae, quamuis duriores sint, facile tamen cedunt loco, & celeriter cientur, ad magnitudinem verò distensionis sunt ineptae: quò enim magna fiat distensio, necesse est in omnem partem seu dimensionem, extendi arteriam: palàm autem est, quòd dura corpora difficulter extenduntur.

II. Tanta est societas & communio omnium causarum synecticarum, quòd singula modicos recessus à natura, siue errores satis diu ferant, citra offendiculum aliarum: at extremos & immodicos nulla fert, quin noxam suam communicet alijs. Simile quiddam est & inter tria principalia hominis viscera, cerebrum, cor, & hepar, quae priuatim offendi possunt aliquousque. Sed si immodicè offendantur, compatiuntur vniuersa. Propterea in ijs causarum coniugationibus, dum recedunt à natura, nunquam fecimus mentionem summorum excessuum, sed magnorum, vel modicorum: quoniam maximi non duas, sed omnes tres causas immutât, de quibus postea dicetur.

III. Ad efficiendam paruitatem pulsus nulla est efficacior causa, quàm facultatis imbecillitas.

IV. Crebritas nunquam accerseretur, si necessitati per magnitudinem vel celeritatem, vel utramque satisfaceret.



TRIVM

• TRIVM CAUSARVM SY-
necticarum diuersæ connexio-
nes, quos faciant pulsus.

CAP. VI.

Diximus fideliter, quoniam pulsus proficiat-
tur à binis causis synecticis, recedentibus à
natura. superest vt dicamus de recessu omnium trium
causarum. Octo aut fieri possunt earum connexio-
nes, seu coniugationes: quas vt facilius percipias, re-
uocanda sunt tibi in animum quatuor illa prima
combinationes, de quibus 3. cap. egimus: illas enim
si numeraueris, addito singulis combinationibus mol-
li vel duro instrumento, prodibunt connexiones oc-
cto. Ac si rectè meministi, prima erat combinatio fa-
cultatis robusta cū vsu aucto: iam addas illis dua-
bus causis tertiam, instrumentum scilicet molle, et
nascetur prima trium causarum cōnexio, seu con-
iugatio, aut, si mauis dicere, cōspiratio. Quòd si lo-
co mollis addas durū instrumentū, erit tibi secunda
trium causarum connexio. Secunda combinatio e-
rat facultatis imbecilla cum vsu diminuto: ex hac
etiam, addito molli instrumentō, facies tertiam triū
causarum connexionē: durum verò si addas quar-
tam. Quòd si reliquas duas combinationes eodem
modo numeraueris, adiuncto molli vel duro instru-
mento, enascantur alia quatuor trium causarum
connexiones. Sed iam de singulis ordine tractemus,
premissis antè duabus scitu dignis regulis.

I. Cau-

I. *Causarum vires potius aestimanda sunt, quàm multitudo: plures enim paucioribus, non semper in faciendis pulsibus sunt potentiores. Sæpè siquidem vna efficax plus potest, quàm duæ vel tres debiliores.*

II. *Tantò qualibet causa ad alterandum pulsum est efficacior, quantò magis à natura recessit.*

Trium igitur causarum prima connexio est, facultas robusta, vsus auctus, arteria mollis: hæc facit pulsus magnos, celeres, crebritate mediocres. Quod si vehementes esse non dixissemus, nec molles, hoc tamen semper statuendum est, vt antea diximus, à facultate robusta edi pulsus vehementes: à tunica arteria molli, molles: neque hoc tibi memoria vnquam excidat. Quod si in hac coniugatione vsus magnoperè ceteris praeualeat, fiunt & crebri pulsus.

Secunda trium causarum connexio est, facultas robusta, vsus auctus, instrumentum durum: si parua est duricies, nascuntur pulsus maiores, celeriores, crebriores. Si autem æquo vtraque causa intervallo deflexerit à natura, & eo equidem modo (facultas scilicet & vsus) fiunt magnitudine naturales, celeriores, crebriores.

Tertia trium causarum connexio est facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum molle: facit hæc pulsus minores, tardiores, crebritate moderatos. Quod si facultas magnoperè sit lasa, & plus quàm cetera, erunt parui, tardiores, crebriores.

Quarta est facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum durum: huius sint pulsus parui, tardi, crebri. Non sunt tamen semper aequales gradus paruitatis, nec tarditatis: nec crebritatis, sed pro excessu vnius causa vario, vel duarum, vel trium, erunt varia alterationes, intensiores vel remissiones. Si enim duae causa vel tres plurimum à natura aberrant, facultas (exempli gratia) languida, vsus remissus, instrumentum durum, in hoc casu nihil mirum est, si pulsus sint minimi, tardissimi, creberrimi. At hoc fortasse admiratione dignum est, vna longissime aberrante, reliquis duabus saluis, eosdem nasci pulsus. Nam si facultas sola summè laedatur, erunt pulsus etiam minimi, & tardissimi, & creberrimi. Rursum sit facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum durum: omnia tamen non summè, seu extremè talia, nihil necesse est in hoc casu minimum pulsum fieri: sed hac ex regulis antea datis nota sunt. Quia verò ad generationem extremitatum pulsum nostra deuenit oratio, proderit hanc regulam hic obseruare. Sunt aliqua extremitates pulsum, quae non generantur, nisi conspirantibus in vnum omnibus tribus causis. Maximus enim pulsus à facultate sola robustissima fieri nequit, citra ceterarum auxilium. Sunt item aliae extremitates, quae interdum ab vna sola extremè laesa causa nascuntur, interdum ab omnibus. Minimus enim pulsus, nonnunquam ob solam imbecillitatem, nonnunquam ob duarum
vel

vel trium causarum extremum à natura recessum prouenit.

Quinta coniugatio est causarum trium, facultas robusta, vsus diminutus, instrumentum molle, ad hanc pulsus sunt moderati magnitudine, tardiores, rariores: supra modum verò diminuto vsu, minores, tardi, rari.

Sexta est facultas valida, vsus diminutus, instrumentum durum: hac facit pulsus minores, moderatos celeritate & crebritate. In magno verò vsu & instrumenti recessu, minores, tardiores, rariores. Superante verò duritie instrumenti, magnum vsus à natura recessum, erunt parui, tardiores, crebri: propterea crebri, quia paruitas nō satisfecit necessitati.

Septima facultas imbecilla, vsus auctus, instrumentum molle, praeunte vsu ante alias duas causas, maiores, celeriores, crebriores sunt pulsus. Mollicie verò praeunte alias duas causas, fiunt moderati magnitudine, & celeritate, & crebritate: facultate verò prae ceteris laborante, parui, tardiores, crebri.

Octaua trium causarum coniugatio est, facultas imbecilla, vsus auctus, instrumentum durum: nascuntur ex hac pulsus parui, tardi, crebri. Insigniter omnibus tribus causis lesis, minimi, tardi, creberrimi: tardi, propter infirmam facultatem: minimi, eandem ob causam etiam, & ob duriciem instrumenti: creberrimi verò, quia urget necessitas,

tas. Quod si etiam non vrgeret, ipsa tamen facultatis imbecillitas, & instrumenti duricies sufficientes cause essent minimorum & creberrimorum pulsuum. Vsu verò præeunte ante alias duas causas, modicè aberrantes, erunt pulsus maiores, aut moderati magnitudine, celeriores, crebri. Propterea maiores, & non magni: quoniam duricies instrumenti, magnitudini multum resistit. Celeriores verò, quoniam hoc verum est, quòd facultas multum imbecilla celeritatem non gignat, tamen quæ paululò est imbecillior, cogente usu celeriores, prout potest, facit motus, non tamen celeres. Propterea verò crebri, ut necessitati satisfiat: & quāto maior imminet necessitas, labascit autem facultas, tantò magis viget crebritas. Paruitas autem tantò insignior nascitur, quantò est instrumentum durius, & facultas imbecillior.

Modera-

Moderatos;

tardiores, par-

tes, viximus;

diminuto, muni-

res, tardi, var,

Minores, mo-

deratos, duab;

praelentibus;

minores, laud-

res, variis, si-

mus et parvis,

praelentibus

vicie.

Maiores, et

viros, crebri-

res, mollicie,

praelentibus;

deratos, facit

tardiores, pa-

res, cre-

bri.

Parvi, tardi,

crebri, omni-

bus, viximus;

minimi, tardi, cre-

berrimi.

Durum

Molle

Molle

Durum

5

Facultas
Insistentia.

6

Vitae
auctas.

I

Insistentia

2

7

Facultas
Insistentia.

8

Vitae
diminuta.

3

Insistentia

4

Molle

Durum

Molle

Durum

Magnos, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

tes, viximus.

Minores, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

tes, viximus.

Maiores, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

tes, viximus.

Minores, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

tes, viximus.

Maiores, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

tes, viximus.

Minores, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

tes, viximus.

Maiores, ce-

tes, moder-

atos, praelen-

DE QVORVNDAM PVL-
 suum simplicium causis synecticis,
 & concausis. CAP. VII.

EX ijs quæ hucusque diximus, facile constabit cuius studioso, sese in operibus medicis exercitanti, quæ sint causæ primaria omnium pulsuum, tam simplicium, quàm compositorum. Quia verò ex simplicibus sunt quidam, qui peculiares quasdam causas habent, præter tres synecticas: fuerit forsitan operæ precium, si de ijs aliquid etiam apposuerimus in hac nostra lucubratione. Sunt verò huiusmodi pulsus de primo genere, quantitate scilicet distensionis, altus, humilis, latus, angustus, longus, brevis, gracilis, turgidus. Eorum enim causas scire, Medico tam ad res noscendas præsentis, quàm futuras plurimum conducit.

Causæ igitur horum singulorum sunt, vnius, vel duarum causarum synecticarum à natura recessus (de quibus antea diximus) cum aliquibus circumstantiis, id est, concausis. Voco autem concausas, quæ non faciunt, nec constituunt effectum sed sine illis tamen effectus non fit. Tales autem concausæ in generatione horum pulsuum, sunt quinque: Crassitudo corporis, gracilitas, locus circa arteriam, grauitas superiacentium, & formationis proprietas, id quod exemplo clarius ostendetur. Altus pulsus causa est facultas robusta, vsus auctus: cōcausa verò, crassities corporis mediocris, locus circa

arteriam strictus. Nam dum locus seu spaciū in quo mouetur arteria (de quo libro secundo diximus) fuerit ob crassiciem corporis exile, necessitas autem cogat, magnam fieri distensionem, facultate non refragante, arteria cum non habeat quod se distendat liberè, nisi cutem versus, pars eius quae cute tantummodò obducta est, liberius praeter ceteris extendetur, aliae autem adnata carne vel adipe impediētur. Quare quatenus est arteria soluta, & cutē duntaxat obducta, non poterit illius motus non prestare ceteris: quod nihil aliud est, quàm altum fieri pulsum. Simile est quiddam, quod pueri faciunt, dum ex calamo seu arundine fistulam ad canendum apparant, abscisso alicubi cortice exteriore arundinis, relicta tantummodò membrana eius tenui interiore integra. Quoties enim eam inflant fistulam, quia cortex arundinis vndiquaque durus obstat, fistula non distenditur: soli membrana tenuis, ubi est excorticata, liberè extendetur, & sola in altum attollitur, quam pueri digitis variè attrectant, ut sonum varient. Quòd si facultas sit robusta, vsus etiā auctus, locus verò circa arteriam amplius nascetur pulsus nō altus, sed magnus, quoniam libera est arteria in altum longum & latum distensio. quod videre est in macilentis corporibus, dum vel irascuntur, vel aliqua alia ex causa recalescunt, & concitantur.

Humilis pulsus causa synectica est, facultas imbecilla, concaussa crassities corporis: adeps enim & caro,

caro, profundè demergunt arteriam sese debili-
ter attollentem. Fit etiam sapius humilis pulsus;
& in macilentis, & in crassis corporibus ex natu-
rali formatione: quia natura profundè inscruit
arteriam, ut extrema eius pars vix attingatur, obli-
qua nequaquam.

Lati pulsus caussa est, facultas non ultra mo-
dum languida; concausa verò, locus amplus, &
grauitas superiacetium partium. Quum enim suo
robore facultas deficiatur, & amplum sit circa
arteriam spaciū, sublimis verò pars arteria de-
primatur pondere vel cutis (quia rugosa est. ut fit
in senibus, & ijs qui copiosam in crisi euacuatio-
nem pertulerunt, ob quam cutim condensari sit
necesse: vel quorum calor & spiritus intrò recesser-
unt) vel pondere tunicae arteriae, quia mader, &
imbuta est humore copioso, ut fit in hydropicis: o-
portet ut partes arteriae sublimiores delabantur,
demittanturq;, parim in cavitatem arteriae, par-
im in obliquum. Quatenus ergo deorsum demit-
tuntur, hactenus ascensu prohibentur: augetur i-
gitur latitudo, diminuitur altitudo: id quod ac-
cidit passim cannis omnibus teneris & mollibus:
quae dum supernè comprimuntur, altitudini ea-
rum detrahatur, interim ipsae laticres redduntur.
Quod verò Paulus Aegineta, & secundum eū Leo-
nardus Fuchsius, latitudinis pulsuum causam as-
serant, humorem plus iusto abundantem: absur-
dum dictum est, & à ratione alienū, nam plenitudo
k. 2 vastis

vasis magnum potius faciet, vel altum.

Gracilis pulsus causa sunt, facultas infirma, durities instrumenti: con causa verò gracilitas corporis, subtilitas cutis, & siccitas: hæc enim omnia si conueniant simul, efficiunt pulsum tribus nonnunquam & quatuor digitis occurrentē, longum scilicet, & aded angustum, vt sit instar fidis, aut pili extensi. Languida enim facultas, nō potest distendere arteriam duram in latum & altum: humilis igitur fiet pulsus, & angustus: sed macilētus corporis habitus, & cutis subtilitas longitudinem eius detegit, quam tactus tantò magis percipit, quantò arteria est durior. Qui autē propriè pulsus longus vocatur (est autem ille, qui ipsa longitudine excellit, duabus alijs dimētionibus nihil à moderato recedentibus) fit vel ex gracilitate corporis, vel à natura formatrice, si talis ab initio formatus est. Turgidum pulsum facit vsus auctus, crassus corporis habitus, formatio seu figura arterie gibba. Contingit enim sæpè, parua partem arterie sola cute tegi à natura, vtring, verò partes eius in profundum deflecti in carnem & adipem. Pars igitur illa parua sublimis, sola motum prodit: reliqua, quia immersa sunt sanditus, occultant. Qui autē propriè breuis pulsus est (ille verò est, qui ipsa breuitate sola desciscit à moderato, nihil aucta latitudine) à natura vt plurimum talis formatur, vel crassities corporis demit de eius longitudine.

DE CAUSIS RHYTHMORUM
synecticis. CAP. IIX.

QUUM incerta sit temporum in rhythmis cognitio, & rationi potius subiecta, quàm sensui, ut lib. 2. docuimus: non est quòd hìc de causis rhythmorum, quos veteres descripserunt, inquirendis satagamus. Sed rhythmorum Galenicorum causas exponere, hoc opus est, vtile & necessarium: nam cognitio eorum est facilis, & res multas ac insignes ad prasagiendum commonstrat.

Quò omnes causa synectica, quæ tres sunt numero, secundum naturam se habeant, sintq; in optima commodatione, proferent rhythmos pares, seu æquales moderatos: quod fit in optima corporis constitutione, seu quadrata, aut quæ proximè ad quadratam accedit, qualis est distensio, talis & contractio. Moderatam autem celeritate & tarditate huiusmodi corporis constat esse distensionem, & contractionem etiam moderatam. Quòd verò corpus ab inculpata illa temperie deflectit, necesse est in eo causas synecticas pulsuum prauaricari, immutariq;: fiat igitur rhythmus non moderatus, sed æqualis nihilominus. Tres enim rhythmi æqualis docuimus esse species. Vsu aucto vatriusque motus contractionis & distensionis, nascetur rhythmus æqualis celer: diminuto verò vatriusque motus usu, fiet æqualis tardus.

Porro quis sit vsus, & quàm diuersus horum

motuum, vel ex ipsa pulsus definitione didicisti: contractionis enim est, excrementa sumosa expurgare, seu excernere: distensionis, attrahere frigidam substantiam, gratiâ refrigerij, & generationis spirituum, ac sufflationis, seu ventilationis, quæ quod extinguitur accendit. Quum igitur aqua necessitas fuerit contractionis & distensionis, pares & æquales prodeunt rhythmici: dum verò discrepant communes hi, & à natura concordēs, naturæ caloris custodes motus, ita ut maior emergat necessitas expellendi fumos, quia copiosi sunt, quàm attrahendi aërem: recedetur iam ab æqualitate rhythmici, eritq; contractio celer, distensio vel moderata, vel tarda, pro diuersitate caloris: nihil enim mutato calore, sit moderata: tarda verò, si eius sit diminutio.

Quod si excrementa mediocria sint, quæ pulsus eijcit, erit contractio moderata: distensio verò vel celer, si ingens sit calor: vel tarda, si paucus. Sit verò contractionis vsus diminutus, id est, pauca excrementa prodibit tū contractio tarda: distensio verò moderata in mediocri calore, vel celer in aucto.

Quæ verò sint dispositiones corporum, in quibus hæ rhythmorum differentie reperiantur, cognoscēs, ubi de causis pulsuum secundarijs sermo erit, & dum de Prognosticis verba faciemus: hic enim tantummodò causas synecticas exponimus. Qui autem artis sphygmica peritus esse volet, hic in causarum omnibus generibus sedulo exercitatus esse

tus esse debet, ut quicquid propositum ipsi sit, vel acciderit in alteratione pulsuum, explicare valeat. Pars verò exercitationis optima & precipua est, ut synecticas causas, quam ob rem generare quaque pulsum possit, perpendat.

Quemadmodum verò qualitate motus, celeritate, scilicet & tarditate, saepius differt distensio à contractione: ita & alijs quatuor generibus, quantitate scilicet distensionis & contractionis, crebritate, vehementia, prætere a mollicie tunica. Sed quia præter qualitatem motus nulla alia pulsus differentia in contractione dignosci potest, inanem operam luderet, qui hac describere vellet: oporteret alioqui in ipsas arterias digitum intromittere, qui omnes contractionis differentias cuperet cognoscere.

SYSTEMATICÆ INÆQUALITATIS quæ causæ sint.

CAP. IX.

Inequalitatis duo sunt prima genera, ut scis: est enim systematica una, siue collecticia: altera singularis, quæ in vno pulsu fit. De collecticia igitur, quia omnibus facilius est cognitu, prius dicemus, nam & lib. 1. de ea, priore loco differuimus. Exigit siquidem hoc ordo doctrina, ut quæ notiora sunt, & captui humano magis exposita, in docendo precedant. Systematica igitur inæqualitatis causa synectica sunt, instrumentum laesum, seu ineptum, vel facultas imbecilla, vel utrunque. Vñ verò

k 4. altera-

alteratio, nunquam causa eius est. Quî enim fieri potest, ut ita subito vsus seu nececessitas pulsus varietur, q̃ subito inaequalitas pulsum tactu percipitur: & siue crescat calor, siue decrescat, siue augeatur spiritus animalis, siue diminuatur, propterea tamē prior pulsus nunquam fuerit magnus, celer, vehemens: alter verò statim parvus, tardus, languidus. Si tamē dum immutatur vsus pulsum, inter plurimos pulsus, posteriores qui nunc fiunt, conferas cum ijs, qui non paruo temporis intervallo praecefferunt, apparebunt tibi posteriores impares esse prioribus: quod reuera ita est, ut sit in balneis, exercitationibus, vini potionibus, in quib. pro incremento caloris, pulsus conuertuntur ad magnitudinem, celeritatem, crebritatem: hac verò ratio dicitur, nō sensus. Tactus enim secundum pulsum nunquā discernet manifestè auctiorem à primo. Inaequalitatem igitur sensibilem nunquam ab vsu immutato proficisci verum est. At inaequalitas, quae ratione inuestigatur, quae meretur magis nuncupari diuersitas, quàm inaequalitas, dici potest ab vsu immutato enasci.

Instrumentū ineptū redditur, vel compressione, vel obstructione, vel repletione. Compressio autem, seu adstrictio fit, dum loca, in quibus mouentur arteriae (de quibus secundo libro dictum est) occupant humores diffusi: quos ut molestos, facultas studet vehementibus & magnis ac celeribus moribus propellere: propellit q̃, dum potest de loco in locum

locum, de parte nobiliore ad ignobiliorem, aut ex ignobiliore ad nobiliorem, si non dominatur illis facultas, quæ parvis, tardis, languidis motibus vice priorum vititur: & nunc ijs, nunc illis, tantisper donec vel meatum aliquem reperiant, per quem foras effluant: vel processu temporis subtilientur, attenuentur, & in halitum resoluantur: vel hominem perimant, prostrata virtute. Fit etiam compressio per inflammationem, abscessus, scirrhus, si membra arterijs pradita obsideant & vinciant: sed tamen per maiora intervalla, & lentis circuitibus inæquales pulsus tum succedunt æqualibus, eò quòd horum tumorum lenta quoque est immutatio.

Obstructio fit à crassis viscidis humoribus, quæ impingunt in arterias: ac magis, si in orificia earum insignia, qualia sunt in illis locis, ubi ex magnis arterijs diuersi rami propagantur: maxime verò si prope cor, aut in corde, tum enim liber transitus spiritibus per canales suos non datur: proinde, variam inæqualitatem nasci est necesse.

Repletio verò fit à copia sanguinis, in venis aut arterijs contenti. Nam si in venis cõtinetur, necesse est ut arteria quæ venis vbiq; adiacent, comprimatur: distēta enim vena nō minus premūt, quàm tumores. Quòd si in arterijs cõtineatur sanguis superfluus, fieri nō poterit, quin plenitudo illa prohibeat spiritibus liberū transitū, sicut & obstructio: deest etiā amplitudo loci, ad constrictionē arteria.

Facultatem autem imbecillam diximus etiam causam esse inaequalitatis systematicae, quod ita accipias velim. Facultas inualida ad suū opus (id est, ad efficiendū pulsum) redditur, vel quia grauatur nimio onere, licet ex se sit satis robusta: vel quia est infirma, ob resolutionem tēperamenti: vel quia est distracta seu irritata. Cōmune enim dictū est, virtutem vniū, fortio rem esse quā distractā. Grauada, facit pulsus inaequales: infirma debiles, paruos, tardos, crebros, & quadā genera inaequalitatis, de quibus infrā. Distracta, seu irritata, profert etiam inaequales. Quum enim robusta & integra est facultas, actiones suas integras perficit. Dū verò robusta est, sed impedita (impeditur autem, dum oneratur seu grauatur) profert corruptas & inaequales: infirma, diminutas. Quemadmodū homines sani & validi, dū ambulant ex instituto, equis semper & magnis passibus incedunt: dum verò egrotant, vel senio vires habent attritas, minimis & infirmis passibus serpunt, ac tardis. Quod si sani sint & robusti, compedes autem habeant sibi alligatos gradientur nunc magnis, nūc paruis passibus, nunc celeriter, nunc tardè, nunc crebrò, nunc interpolatim, nunc fixis pedibus, nunc vacillantibus, prout vincula sinunt: sic se res habet de onerata, debili, & distracta facultate vitali.

Ceterū distracta facultas fit per duplicē cordis intemperie, vel alios diuersos affectus, quos molestè fert facultas. Reperiuntur enim nonnunquā
alia

alia partes cordis, vel aliorum membrorum calidiores, alia frigidiores: illa magnos pulsus, celeres, raros, vehementes exposcunt: haec verò paruos, tardos, crebros, languidos: & dū illis satis sit, ad has deinde facultas attendit. Fiet itaq; vicissitudo omnium pulsuum, & inequalitas, procedunt inde & dicroti, de quibus infra latius dicetur. Infirma facultas efficitur, dum temperamentum cordis, vel membri, cuius pulsus attrectas, dissolvitur intemperie, cuius multi possunt esse gradus: & quando superiores, tunc deteriores. In modica enim intemperie, sunt parvi, tardi, crebri, languidi: in maiore, myuri reciproci: in maxima, myuri non reciproci: vltima quā si adhuc recedatur, prodibunt intermittentes, in longinquo recessu deficientes, vltimo asphyxia, id est, pulsuum privatio. Est autem asphyxia duplex, altera vera, altera apparens. Vera est, cum motus arteriarum perit, atq; hoc perit cum animal accidat, ut nulla usquā arteria moveatur: haec in corpus vivum non cadit, ipsa enim mors est. Apparens verò est, dum tactui nostro nusquam arteriae motus offertur, imò occultatur omnis in omnibus membris. In hoc verò, sicut in ceteris, pulsus & respiratio proportionē sibi respondent: neutrum siquidem radicitus extirpari saluo & superstite animali potest. Quod autem interire videantur propter parvitatem, mirum cuiquam videri non debet: non enim in his modis, verum quoq; & in ceteris omnibus, quae summè parva existunt, falli sensus, commune est.

Inequa-

Inequali-
tatis syste-
maticae
causae sunt
aut

Ineptum
instrumē-
tū, vel pro-
pter

Compressiōem, seu
adstriktionem, quae
fit ab

Humoribus,
in locis cir-
ca arterias.
Tumoribus.

Obstructionem, quae
fit ab humoribus

Grossis,
Viscidis.

Plenitudinem quo-
ad vires, vel in

Venis,
Arterijs.

Facultas
imbecilla,
vel quia
est

Onerata plenitudine, quoad vires,
facit inaequales anonymsos,
Distracta, seu irritata, etiam ina-
quales anonymsos, & dirotos.

Infirma ob in-
temperie, quae
secundum di-
versos gradus
facit pulsus

- 1 Paruos, tardos,
languidos, crebros.
- 2 Myuiros recipro-
cos.
- 3 Myuiros non re-
ciprocos.
- 4 Intermittentes.
- 5 Deficientes.
- 6 Asphyxiam.

Et ha

Et hæc quidem sunt symbolice causæ inæqualitatis systematicæ, quæ edunt quosdam pulsus inæquales, sibi proprios, id est, qui unam & eandem causam semper habent: quosdam autem familiares, id est, qui non ab eadem semper causa proficiuntur. Proprii sunt infirmæ facultati, myuri, deficientes, asphyxia. Intermittens autem ei est familiaris, non proprius. Potest enim intermittens pulsus fieri, vel à facultate infirma, vel à valida instrumentorum obstructione, vel adstrictione, quæ discernere docebit liber quintus. Intercurrens verò, seu interci-dens (qui etiam de numero est systematicorum inæqualium) proprius est facultati robustæ, quæ vel copia humorum gravatur, vel instrumentorū obstructione. Dum enim facultas robusta conatur ea quæ se molestant expellere, non tantum magnos, celeres, & vehementes motus adhibet, sed etiam plures. Et fiunt alti pulsus eiusmodi, promittuntque excretionem criticam, ut in Prognosticis docebimus.

Composita verò causæ ex simplicibus constant. Nam siue comprimantur arteria, siue obstruantur, nascitur inæqualitas pulsus, licet facultas non afficiatur. Quod si & facultas male tum habeat in huiusmodi instrumentorum dispositione, propterea quod onerata sit plenitudine, & infirma ex intemperie, ac distracta multiplici malo: manifestum est, omnigenam inæqualitatem pulsuum inde profecturam esse.

INTER-

158 SPHYGMICAE ARTIS
INTERMITTENTIVM
singularium quæ causæ sint.

C A P. X.

Inequalitatis singularis (nam de eius causis nunc dicere, ordo quem sequimur, nos cogit) duo sunt genera subalternâ, ut libro primo ostendimus. Alterum, quod fit in vna parte arteriæ: alterum in pluribus partibus. Quod in vna arteriæ parte fit, quam vnus attingit digitus, tres habet species, intermittentes scilicet in vno pulsû, impares, citatos, & dicrotos. De singularum igitur causis iam differemus, ac primò intermittentium, quorum nouem differentias esse didicisti. Prima est, dum prior pars distensionis est celer: posterior, post quietem interfecantem tarda. Secunda est vtrâq; pars distensionis celer. Tertia celer, moderata: reliquæ in tabella libri primi facillè perspiciuntur.

Causæ omnium sunt eadem genere, quæ & inequalium systematicorum, sed efficaciores multò, & deteriores. Nam si quæ compressiones, obstructions, grauationes, multiplices intemperies, infirmitates ipsis adsunt, oportet esse maiores & insigniores. Quod vel inde conijcias, quoniam hæc non sinunt nedum integros pulsus (quales cernere est inter intermittentes systematicos) confici, sed ne partes quidem eorum integras: quoniam distensiones eorum interfecantur quietibus admixtis. Quamuis autem prauis sint omnes intermittentes singula-

singulares, sunt tamen eorum prauitatis excessus intensiores & remissiores. Quorum enim motus vterq, ante quietem scilicet, & post quietem, sunt celeres, optimi sunt: pessimi tardi: medij bonitate, moderati. Qui verò intercedunt inter medios & extremos utrosq, tantum bonitate vel prauitate pollent, quantum cum eis participant. Nam posterior pars motus, si fuerit tarda, prior celer, indicat plus grauari facultatem humorum abundantia (si hac fuerit eius causa) quam si vterq, motus fuerit celer, qui attestatur facultatem renii & repugnare, ac sese attollere aduersus copiam humorum. Celeritas enim, vt nosti ex ijs quae antea diximus, amita est facultati valida, cui praestò solet adesse: tarditas contra imbecilla facultati se sociare consuevit. Additur autem ad bonitatem bonorū, si non solum fuerint celeres, sed etiam magni & vehementes: praeterea, si quies, quae eos diffecat, fuerit exigua. hac enim declarant, facultatem strenuè contendere cum morbo, & eius causis. Prauitatem verò auget, paruitas, debilitas, & diutina quies, eos diffecans: hac enim omnia si adsuerint vni pulsui intermittenti, denunciant prosterni facultatem ab humorum diluue (si ij causa fuerint eius inaequalitatis) vel obstructionem esse insignem prope cor, vel compressionem plurimas aut maximas arterias obsedisse.

Hoc verò intermittentibus singularibus semper additur, quod vsus seu necessitatem urgentē semper ha-

per habent comitem. Nisi enim vsus adauctus vrgeret & cogeret, facultas onerata multitudine humorum, aut impedita obstructione, aut obfissa cōpreffione, vel languida ex resolutione, nunquā conaretur secundum motum post intersecantē quietem adgredi: sed vbi esset primū inhibita, ibi desineret distensionem faceretq; paruum pulsum, qui esset loco partis distensionis, ante quietem intersecantem: quemadmodū defatigatus equus ad molam, laesus aliquo offendiculo, ad quod impegit, cessaret à cursu, ni eum adigeret sequax auriga ad vltiorem progressum.

IMPARIUM CITATORVM

quæ causæ sunt. CAP. II.

Qui pulsus inaequales sunt singulares in vna parte arteria, absq; quiete intersecante, dum scilicet priores partes motus sint celeriores, posteriores verò tardiores: vel econtrā priores tardiores, posteriores autem celeriores, motu continuo perseuerante, non intersecto per intermediam quietem, αἰσθησις, id est. impares citatos appellamus: quorum genera subalterna sunt duo. Nam alij equaliter suam inaequalitatē conficiunt: suntq; eorum sex differentiae. Alij inaequaliter, quorum differentiae sunt multo plures: omnes verò easdem causas habent, quas intermittētes singulares habere diximus: sed non tam numero, nec tam sauas & insignes. Oriuntur enim ex obstructionibus,

bus, vel cōpressionibus, sed minus difficilibus quàm intermittentes: ab onerata etiam facultate, sed tamen minus onerata quàm intermittentes. Non enim aequè malum est alterari motum, & interrumpi vel diffecari quiete media.

Licet autem benignior est ea inaequalitas imparium citatorum, quàm intermittentium singularium, est tamen peior quàm systematica. Quantò enim claudicatio assidua equi ex deteriore malo proficiscitur, quàm ea qua per intervalla fit interpolatim, tantò inaequalitas singularis peior est collecticia. Sunt tamen inter impares citatos etiam alij peiores, deteriores alij. quidam pessimi; quidam optimi: quos facile dyadicabis si reuocaveris tibi in memoriam censuram intermittentium singularium, de qua in anterie capite dictum est luculenter.

Quid verò est quod diximus, easdem causas istorum esse, sed non tot numero quot intermittentium? Quoniam debilitas facultatis saepe causa est intermittentium, at imparium citatorum nunquā. Ratio in promptu est, quoniā debilitas facultatis, si facit inaequales pulsus, eos paruos esse oportet, ut antea docuimus: paruitas enim debilitatem sequitur: impares autē citati, omnes sunt magni. Quòd inde constat, quoniam in duas & tres, nonnunquā & quatuor partes diuersas distensio eorum diuidi potest, quòd paruis neutiquā competit. Et hoc est quod ait Galenus, ὁ μὲν δυοῦνός τις διωάμενος ὁ

οὐκ ἔστι τῶν ὄντων, μεγάλοι γὰρ ἅπαντες εἰσι: A' resoluta facultate, nullus horum fit, magni enim sunt omnes. Quem locum Galeni perperam transtulit Latinus interpres, ijs verbis: Verum tamen oppressa quidem facultate, nullus horum existit. Quasi verò idem sit oppressa & resoluta facultas: quod qui ita esse existimat, in maximos errores circa agrotos incidet. Nos verò hac à se inuicem multum differre, breuiter antea docuimus: postea verò libro quinto latius de ijs dicturi sumus.

Quoniam autem ex imparium citatorum numero sunt quidam, qui motum distensionis subito mutant ad contrarium, quum scilicet prior pars motus fuerit celer, secunda tarda, vel ediuersò prior tarda, posterior celer: scire oportet huiusmodi pulsus non simplices causas habere inaequalitatis, sed compositas: id est, non tantum à grauata facultate proficisci, sed adesse simul obstructionem, vel adstrictionem instrumentorum, non equidem fixam, sed facile permutabile. Qui enim fieri posset tam magna & subita mutatio ex solo grauamine facultatis, quod paruo momento temporis reijci non potest?

DICROTORVM PVL- suum quæ causæ sunt.

CAP. XII.

Dicrotorum pulsuum causa est, inaequalis cordis intemperies, vel arteriarum, non qualif-

qualiscunque, nam est eius magna varietas, sed dum partes cordis quadam sunt multum calidae, munda tamen: quadam verò multis fumosis vaporibus referta, id est, immunda: tum enim ad oppositos motus fit prouocatio. Aliæ enim partes cordis distensionem appetunt, calidae scilicet munda, refrigerationis indigæ: aliæ contractionem eodem tempore, immunda scilicet, ut se expurgent: fiet igitur distensio & contractio diuersimodè, pro victoria diuersa alterutrarum partium. Vincuntibus enim calidis partibus mundis, conficitur distensio: sed conceditur nihilominus aliquantulâ etiam contractio immundis partibus. Tum autem dicuntur vincere partes, dum vel plures sunt, vel intemperatiores multò. Contractio autem vel retrahit distensam arteria tunicam, antequam perfectè distendatur, vel dum iam perfectè distensa est, vel toto distensionis tempore: aliæ partes tunica nituntur distendi, aliæ eodem tempore contrahi, superantur tamen à distendentibus contrahentes, quæ remorantur distensionem. Simile eius rei est, quod usu aliquando venit duobus itinere contendentibus, ac sibi inuicem reluctanti- bus, dum alter alterum ab incæpta via conatur retrahere. Retractus enim nonnunquam cogitur aliquousq; retrocedere, sed re collectis viribus iterum redit ad iter suum, secumq; rapit adhaerentem sibi pertinaciter aduersarium: sitq; tum impeditus eius progressus, licet aduersarium superet.

Sic igitur diuersae partes cordis diuersimodè affectae, distendunt & contrahunt sese, arteriarumq; tunicas distendi & contrahi cogunt, prout refrigeratione vel expurgatione indigent.

Sed quid est quod diximus, magnā esse inaequalis intemperiei cordis varietatē? Quoniam prater hanc, quae dicrotorum pulsuum causa est, calidam mundam, & calidā immundam, reperitur alia quae nō simplex, sed duplex est, dum scilicet partes cordis aliae sunt calidae, aliae frigidae: haec moliantur paruos, tardos, raros pulsus: illae maiores, celeres, & crebros. Quare quae plures sunt, & potentiores multo, cogunt totum cor & arterias pro sua ratione moueri. Si enim frigidae sunt, paruos, tardos, raros motus semper efficient. At si plures fuerint, & potentiores calidae, facient motus perpetuò maiores, celeres, & crebros. Quod si verò multo sint potentiores aliae alijs, sed sit earum excessus modicus, ita quod aliae parum excellent alias, fiet tum controuersia ac mutua earum contentio, vicissimq; vincent & vincentur: nascetur verò inde inaequalitas anonyma pulsuum, tam singularis, quā systematica, de quo antea etiam diximus: fient igitur nunc maiores, celeres, & crebri: nunc parui, tardi, & rari.

Est & tertium genus inaequalis intemperiei cordis, quae etiam duplex est, non vnica: dum scilicet substantia cordis est calida, contenta verò materia in sinibus eius, quos vni:riculos vulgò vocant, fuerit

fuerit frigida: vel è diuerso, substantia cordis frigida, contenta verò calida. Hoc genus inaequalis intemperiei cordis, profert pulsus aliquando inaequales systematicos & singulares, aliquando verò per omnia genera moderatos. Quando enim tanta est caliditas substantiae cordis, quanta frigiditas contentorum: vel e contrà tanta sit frigiditas substantiae cordis, quanta caliditas contentorum: fiet pulsus magnitudine, celeritate & crebritate moderatus. Si verò intemperies substantiae cordis & contentorum, non a quos gradus habeant contrariarum qualitatum, sed excellat, modicè tamen, vel cor, vel ea quae in corde continentur, nascentur pulsus inaequales systematici, & singulares. Propterea verò diximus, si modicè excellat: nam si supra modum excellat, fiet pulsus continuus, pro ratione vincentis. Quod verò diximus de contentis in corde, idem intelligas & de vicinis cordi: vicina verò sunt, pericardios tunica, pulmo, arteriae & membranae prope cor in thorace. Hac enim omnia, vel aliqua ex his, si in intemperiem aliquam incidant, excitabunt eosdem pulsus, quos & ea quae contenta cordis vocauimus, sanguis scilicet, & spiritus, & humores.

Iam dicet quis, docuisti quae sit causa diicrotorum pulsuum, nempe inaequalis cordis intemperies, vel arteriarum: sed nondum ex dictis tuis constat, an synectica hac causa sit, an verò secundaria. Cui nos id responsum esse volumus, inaequalem hanc

intemperiem, causam esse synecticam dicroolorum pulsum: nulla siquidem intercedit alia inter hanc, & effectum, qua natura est synectica causa, seu coniuncta. Sed iterum queret quis: Si synectica est, quae nam est de numero trium? Rectè absoluemus hominem, si dixerimus, inaequalem intemperiem aliquando facultatem esse imbecillam, aliquando usum immutatum, aliquando vrrung. Quod ut intelligas, necesse est ut de essentia facultatis vitalis breviter differentem auscultes.

Nemini dubium est, causam esse quandam gubernatricem & effectricem pulsum: sed quae eius sit essentia, pauci norunt. Alij enim opinantur, naturae calorem eam esse: alij vim nativi caloris, alij temperamenti proprietatem, alij totam structuram cordis, alij spiritum solum, alij quidpiam horum, alij omnia simul. Sunt etiā qui incorpoream quandam potentiam eam esse autument, quae proprijs instrumentis ad perficiendum pulsatilem motum utatur. Ac ipse etiam Galenus fatetur, se diu dubitavisse, quidnam haec facultas fuerit, donec tandem longa experiētia apud egrotos edoctus didicit, nihil aliud reuera esse facultatis essentiam, quàm temperamētum proprium singularum partium, quarum dicuntur esse facultates. Nam tum rectè obit sua munia quaelibet pars, quando est temperatissima: malè verò, dum est intemperata: ac tantò peius, quantò est in:emperatior. Quare etiam cordis substantia (siue corpus eius) dum fuerit

fuerit supra modum refrigerata, calefacta, vel humectata, vel exsiccata, pulsus edet languidos: ac tantò languidiores, quantò fuerit intemperatior. Atque hoc est, lasam esse facultatem cordis, temperamentum eius alteratum esse. Quod si contingat, ut spiritus, vel sanguis, vel humor alius, qui sit in sinibus, seu ventriculis, suam communice caliditatem cordi, vel pericardios tunica, vel pulmo: non lasa dicetur esse facultas, sed usus immutatus. Eodem modo, si refrigescat, vel refrigeratum sit corpus cordis, leditur facultas: si verò communicatur cordi frigiditas, vel à sanguine, vel à spiritu, qui exuit naturam suam, vel ab humoribus, quos continet cor, vel ab involucro eius, vel pulmone: usus tantum fit immutatio, citra nocumentum facultatis. Eodem modo siccitates & humiditates, quæ in substantia cordis sunt, noxa sunt facultatis. At verò si fuerint in contentis, vel vicinis cordis, usum non variant, sicut frigiditas vel caliditas. Cur autem hoc ita sit, hæc ratio est. Si enim temperies bona substantia cordis facultas ipsa est, quod homini in operibus medicis probè diuq; exercitato comperitissimum est: constat autem temperies ex quatuor elementis: inter quæ siccum etiam reperitur & humidum, ladedur facultas, dum vel humidum vel siccum abscedat, à sua naturali commodatione: non immutabitur verò usus, seu necessitas, si vel siccum vel humidum exuberet in contentis vel

vicinis cordis. Vſus enim ſeu neceſſitatis immutatio ſit, dum vel ſpiritus diminuuntur, vel calidum aut frigidum creſcit ultra modum, vel decreſcit. Illud verò perpendendum eſt ſedulo, mala quæ per communionē accidunt alicui membro, ſi diu perſeuerent, vel ſint multum excellentia, ſigi, & penitus introire in eius ſubſtātiā, ac detrabere multum de temperamento eius, proindeq; ladere & diſſoluere facultatem.

Ex iſis igitur manifeſtum eſt, omnem intemperiem cordis magnam, laſam eſſe facultatem. Intēperiem autem frigidam vel calidam magnam, laſam eſſe facultatem, & ſimul immutatum uſum. parua verò, immutatum eſſe uſum duntaxat: intemperiem calidam vel frigidam contentorū vel vicinorum cordis immutatum eſſe uſum, nō laſam facultatem. Quòd ſi intemperies in corde fuerit magna, ſimul & in vicinis vel contentis cordis, erit tum & laſa facultas, & uſus immutatus.

Cur igitur Galenus libro Methodi curandi duodecimo, virium noſtrarum eſſentiam docet non ſolum in ſolidarum partium temperamento conſiſtere, ſed etiā in ſpiritu, cuius qualitātē & quantitatem debitam nobis cuſtodiendam eſſe proponit? Propterea ſcilicet, quoniam ſpiritus, qui contentum cordis eſt, ſi ultra modum immutetur, non ſolum uſum variat, ſed etiam facultatem: quoniā temperamentum cordis & aliarum partium acquiſitiva qualitate, vel deſiciēte quantitate, reſolvit.

Quas

Quas autem Galenus dicrorum pulsuum causas libro secundo de Causis pulsuum recenset, nos de industria pratermisimus: rationem ex libro nostro primo facile nosti,

INÆQUALITATIS SINGULARIS In diuersis partibus arteriæ quæ causæ sint.

CAP. XIII.

SVperest adhuc vnum genus inæqualitatis pulsuum, quæ singularis est, in vno scilicet pulsu, sed in pluribus partibus arteriæ, quod habet duas species. Nam sunt quidam huiusmodi pulsus, qui fiunt motu continuo: quidam interrupto, vt libro primo ostensum est. Horum causas quia Galenus non descripsit, nos non tam grauatim proferemus. Sunt verò causa eorum, vel facultas imbecilla, vel copia humorum, vel extrema instrumentorum mollicies, vnum ex his, vel plura, quæ sigillatim manifestemus.

Primum, facultatem imbecillam diximus esse causam inæqualitatis singularis in pluribus partibus arteriæ. Vis enim pulsatrix, quæ ex corde debili in arterias deriuatur, & promanat sicut lumen à Sole in hæc inferiora corpora, non potest pari firmitate totum vas attollere. sed propinquiorē scaturienti fonti, id est, cordi partem, magis attollit, & citius, & vehementius, remotiorem tardius, & minus, & debilius, donec vis quæ in priori parte e-

erat, permeet etiam ad posteriorem : quæ aucta robore, ex minore ad maiorem, ex tardiore in celeriore, ex debiliore in fortiore motum profilit. Si enim virtus pulsatrix pari semper incremento afflueret ad arterias, ut fit in hominibus integra valetudine præditis, nihil mirum esset partes articularum, eodem tempore pariter distendi semper: aut saltem propiores partes plus, remotiores minus. Sed in agrotis sæpè hoc ita non fit, in quibus temperamentum cordis, continuè quidem communicatur vasis ei adnatæ, sed inæqualiter. aliàs enim liberalius, aliàs parcius. Dum liberalius emanat, priores partes sunt motu efficaciores: dum verò parcius, posteriores, sed brevi tempore, quamdiu scilicet retinent eum tenorem virtutis, quem à prioribus erant consecutæ. Quemadmodum in balneis, dum aqua frigida lapidibus affusa, calor excernitur à fornacis sede ad ulteriores partes. Primum enim partes aëris fornaci proxima redduntur calidiores: postremò verò, quæ longissimè absunt: sed nisi denuò alia fiat aqua affusio, partes remotiores aëris calidiores erunt ad tempus, fornaci propinquieribus, à quibus calorem receperant. Copia autem humorum impedit facultatem remorando, detinendo, dirimendo, & scindendo continuū eius progressum: sicut scindit & dirimit radios Solis nubes opposita. Non sinunt æqualem esse motum pulsus humores, ac eo potissimum loco, quo affluunt. Quare fiet in quibusdam partibus

partibus motus maior, celerior & vehementior: in quibusdam minor, tardior, languidior: in quibusdam etiam minimus, ut sensu percipi nequeat, ac veluti quiete interruptus appareat necesse est, quod & ad oculos tibi experiri licet. Bonus enim in abdomine magnam arteriam si denudaueris, dum vivat, eamque vndiquaque carne & adipe si detexeris, cannamq; ex argento vel stanno paulò quàm arteria sit tenuiorem, factò in longum arteria foramine, si intromiseris, & quatuor fila sub arteriam in distinctis locis si subduxeris, quæ stringenda erunt, & colliganda, ut alia arctius, alia remissius arteriæ tunicas prehendant, & vinciant: videbis tum arteriæ partes filis diuisas & laqueatas, alias magis, alias minus distendi, alias celerius, alias tardius: quòd si arctissima alicubi sit filistrictura, aboletur penitus totus motus arteriæ. Sic seres habet & in homine, dum arteriæ affluxu aliquo præpediuntur, adstringunturq;: facillè autem dignoscet, à facultatène imbecilla, an ab humorum copioso affluxu, inæqualitas hæc pulsuum proveniat. Hæc enim adiunctam habet secum interdum magnitudinem distensionis, illa verò paruitatem.

Instrumentum aut supra modum molle, talium pulsuum nonnunquam causa est. Quum enim tunice arteriarum multa humiditate fuerint imbutæ, non poterunt æqualiter omnibus partibus distendi: propterea quòd flaccida corpora, in præsumunt

sunt ad motum equalem partes enim eorum principio mouenti proxime attolluntur : aliae verò interim flectuntur , non attolluntur . Quemadmodum funiculum mollem in longum ductum , si seorsim ab ambobus terminis , duabus manibus sursum efferas , aliqua eius partes , quae manibus sunt proxime attolluntur , aliae pendula flectentur , aliae humi demisse quiescent . At si virgam siccam & duram efferas ab humo , non idem accidet : omnes enim eius partes pariter sursum erigentur .

MYRORVM SINGVLARIUM , eminulorum , & prominulorum , quæ causæ sunt.

CAP. XIV.

IAm verò ad compositos inaequales pulsus descēdissemus : sed subierūt in animum pulsus myuri singulares , & qui eminuli siue prominuli vocantur , quorum causas prodire utile est . Myuri igitur causam habent imbecillam facultatem , quæ remotioribus partibus à corde parcius affunditur , propioribus vberius : quapropter propiores cordi magis distenduntur , remotiores minus : & quando partes longius distant à principio , tantò minores motus edent . Et hac quidem causa eorum est synecticas : con causa verò graciliast est corporis , quæ in longum detegit arteriam , alioquin caudam muris non repræsentaret .

Eminulorum verò , seu prominulorum causa est

est aliquando inaequalis intemperies partium arteriae: facultas enim à principio, à corde scilicet diffusa in arteriarum tunicas, temperatis quidem partibus melius & expeditius ad motum vititur, intemperatis verò deterius. Nam ab eadem & aequa virtute pars arteria temperata, quae debitum calorem & humiditatem retinet, facilius & magis mouetur: quae verò supra modum est sicca, vel humida, vel calida, vel frigida, difficilius & minus. Quando ergo pars arteria inter attritantes digitos media fuerit melius temperata, utrinque verò partes intemperatae, maior erit distensio media, quàm partium utringue adiacentium. Est & altera eminulorum pulsuum causa, quae saepius comperitur in agrotis, quàm prior: facultas scilicet imbecilla, & macies membrorum adiacentium. Quae igitur in parte est tenuissima cutis, proptereaque leuissima (est autem haec media, cui nulla caro adnascitur) ibi plus exerit se arteria: in partibus autem utrinque mediae parti adiunctis, quia non sola cutis est, sed caro etiam, licet marcida, necesse est minorem fieri distensionem: agrè ferunt enim debiles arteriae, onus superiacentis carnis.

Sed tam dicet quis, docuisti causas esse myuro-
rum singularem, imbecillam facultatem, & ma-
ciem corporis: nunc verò easdem causas esse ais e-
minulorum, seu prominulorum: qui fiet igitur, ut
ab una & eadem causa tam diuersi pulsus produ-
cantur? Quod si meministi eorum quae antea dixi-
mus,

174 SPHYGMICAE ARTIS
 inus, facile cedes. Diximus enim, imbecillitatū
 multos & varios esse excessus, veluti gradus diuer-
 sos, qui diuersarum differentiarum pulsus causa
 sunt. Perperam autem interpretes Galeni Latinus,
 causam innuentium, seu circumnuentiū pulsum
 (sic enim ille eminulos vocat) dixit esse validā fa-
 cultatē, dum inquit: Vbi enim valida sit facultas,
 corpora autem quæ ambiunt arterias, inarcescant;
 &c. Dicendum potius erat, ὅταν μὴ γὰρ ἡ δύναμις
 ἀρρώσῃ: Vbi enim infirma sit facultas.

Hoc verò silentio prætereundum non est, myu-
 rorum singularium & eminulorum, seu prominu-
 lorum pulsuū sæpè causam esse, naturæ formatio-
 nem. Natura enim nonnunquam aliquas partes
 arteriæ demergit, quarū parui propterea apparent
 esse pulsus: aliquas verò suprā effert, quarum con-
 spicuos & maiores esse motus existimamus.

INÆQUALITATIS IN SI- tu arteriæ, ordinis & ataxiæ quæ causæ sint. CAP. XV.

Sed ne quid doctrinæ nostræ de pulsibus desit,
 nec inæqualitatis quæ sit in pulsu arteriæ, cau-
 sas subtricemus, nec ordinis & ataxiæ, id est, per-
 turbationis ordinis. Tenduntur arteriæ, quoniam
 tunica earum trahuntur: trahunt autem partes
 sibi vicinas non solum arteriarum tunicas, tumo-
 res omnes contra naturam, inflammationes, scir-
 rhi, apostemata, cruda tubera, quæ Græci phyma-
 ta vo-

ta vocant, præterea arida duricies. Sicut enim chordæ, seu fides, dum exarescunt, trahuntur: sic & arteriæ. Frigus etiam immodicum, instar gelu contrahit: conuulsio etiam siue spasmus, calida quoque & sicca intemperies.

Æqualitas semper habet ordinem adiunctum sibi comitem: inæqualitas verò, aliquando sibi adsciscit ataxiam, nonnunquam ordinem. Ordo igitur in qualibet inæqualitate, à fixa, stabilita & firma causa inæqualitatis fit, quæcunque illa sit ex numero earum quas hucusque recensuimus. Ataxia verò fluxilem, mutabilem, & infirmam comitatur. Quid verò ordo & ataxia significet, in 5. libro explicabitur.

VNDOSORVM, VERMICVLANTIVM, & FORMICANTIVM CAUSÆ. CAP. XVI.

INter æquales compositos primum locum dedimus libro primo, vndoso, vermiculanti, & formicanti pulsui, quare & hic causas eorum in primis referamus. Habent hoc præter cetera hi pulsus, quòd inæquales sunt in vna distensione: sed in pluribus partibus arteriæ (licet id in formicante ob summam paruitatem sensui non appareat) aliàs prius, aliàs posterius attollendo. Causa ergo eorum eadem sunt cum ijs, quas capite tredecimmo recensuimus. Nam vel facultas imbecilla, vel copia humorũ, vel extrema instrumentorum molities

licies eos procreat, vel hæc omnia, vel aliqua ex
ijs, quod nos ibidem dilucidauimus, tuq; illuc re-
curre. si lubet.

Quia verò vndosus maior est, & celerior, quàm
vermiculans, idcirco vndosum à copia humorum
enasci certum est: vermiculantem verò ab imbe-
cilla facultate, quæ arteriam vno eodemq; tempo-
re totam attollere nequit, sed attollit partem post
partem, eamq; exiguam, non sicut in vndoso ma-
gnam. Dum autem vndosus in vermiculantem de-
generat, hoc euenit. quia facultas quæ prius erat
grauata in vndoso, nunc & grauata & dissoluta
est in vermiculante. Non semper tamen vndosus
degenerat in vermiculantem: saepe enim transmuta-
tatur in intermittentem etiam (dum magis fatis-
cit virtus) & in variam inaequalitatem anony-
mam: fit etiam vermiculans saepe, licet eum vndo-
sus non præcedat. Dum verò vermiculans commu-
tatur in formicantem, tantò magis dissolutam fa-
cultatem esse puta, quantò formicans est minor
vermiculante, & tardior. Quamuis enim & ver-
miculans tardus sit, nihilominus habet partes di-
uersas, quæ tactui obscuræ non sunt, & percipiuntur
veluti vermis, distensus, repens.

Formicans verò, paruum quendam pulicem ré-
presentat. In summa, formicantis eadem causa
est, sed auctior, quæ vermiculantis. Sunt verò in-
ter vermiculantes alij magis tardi, alij minus: & ij
minimè prauisunt. Non est autem necesse, ut for-

micans

micans semper generetur ex vermiculante, sicut multi opinantur, prater ceteros & Auerroes, qui libro Collectaneorum suorum quarto: Non fit, inquit formicans, nisi vermiculosus precedat. Sed vide ut se prodiderit hoc dicto, quàm bene exercuerit artem Sphygmicam. Experimur siquidem in acutis & malignis febribus, formicantes nasci saepissimè non præeuntibus vermiculantibus. Ac ediversò, in cholera, in alui fluxibus, in magnis evacuationibus, superfluis menstruis, vermiculantes transmutari in intermittentes & deficientes, non in formicantes. Imò in febribus acutis & malignis contra rationem est, vermiculantem pulsum querere, qui omnino tardus est. & aliquibus suis partibus creber, aliquibus rarus: raritatem autem non admittit usus auctus, id est, calor immodicus febrilis, & spirituum defectus. Ac verum est quod libro primo diximus, non esse necessarium ut formicantem semper vermiculans precedat, aut vermiculantem semper formicans sequatur.

CAPRIZANTIS CAUSÆ.

CAP. XVII.

Caprizans est bis feriens pulsus, non tamen bis pulsans: licet enim bis pungat, non tamen est media vlla contractio inter primum & secundum ictum, ut sit in dicrotis, id est, bis pulsantibus. Causa caprizantis est facultas valida, impedita aut copia humorum, aut compressione, vel

obstructione arteriarum, ut continuum motum conficere nequeat. Cogitur enim paulisper remorari, ac consistere in ipso motu: sed recollectis viribus, dum conatur obstaculum suum superare ac eijcere, vehemētiorem motum adhibet secundum, quam primum: quod saepius facit. Si verò alterum saltum adhibeat debiliorem, erit hic pulsus deterior caprizante, de numero intermittentium singularium, quorum causas iam antea recensuimus. Comitatur etiam caprizans pulsus nonnunquam inaequalem cordis intemperiem, quae distensionem impedit, de qua iam satis dictum est.

SERRANTIS PULSVS causæ. CAP. XIIIX.

Serrantis pulsus causæ sunt, facultas onerata, instrumentum durum, vsus auctus. Si enim facultas grauata non esset, nec ipsa inaequalitas singularis, quæ reperitur in serrante pulsu, adesset. Instrumentum verò durum est in eo, non ex siccitate arteria, sed ex tensione: tendi enim oportet arterias in hoc pulsu, propter phlegmonem, seu inflammationem, quæ partes nervosas obsidet & partes verò nervosæ magnam habent communionem cum arterijs, ob villos, seu fibras, quæ ad arterias ex nervis enascuntur. Quia verò aliæ partes arteriarum magis sunt appositæ inflammationi secundum rectitudinem, aliæ minus: idcirco aliæ plus tenduntur, aliæ minus. Vsus verò auctus, id est, calor au-

lor augmentatus, cogit arteriam multum attolli: quod quia ob duriciem fieri nequit (agrè enim dura distenduntur corpora) partim etiam ob affectam facultatem: proinde aliqua partes attollentur plus, aliqua minus: & quoniã eodem tempore tenduntur vniuersa, prodit illa imago serrati tactus, cui accedit nonnunquam & vibratio.

Simile quiddam apparet in tela linea, in qua nõ multũ extensa, si aliquot fila tetenderis, euelle-
re ea cupiens, partes tela ijs filis proxima illicò rugabunt, interim dum tu fila trahis, & serra similitudinem præbent, propter sinus intermedios. Quod si ruga vna & simul cum sinubus loco moueantur, antrorsum retrorsum, quid potest similius ferrationi videri? Vide igitur quomodo villi arteriarum oblongi, aliq̃ alijs magis tensi, quia inflammationi magis sunt appositi, filis in tela tractis respondeant.

CONVULSIVI ET VIBRATICAUSÆ. CAP. XIX.

Convulsivi pulsus causa est, neruorum spasmus. Nam cum nerui contrahuntur, contrahuntur & arteria. Magna enim est, ut antea diximus, neruorum & arteriarum societas, non solum quod fibras arteria accipiant à neruis, sed etiam quod singuli ramuli arteriarũ & neruorum inuicem sint coniuncti: serè enim cui libet arteria, infra vel supra, vel ad latus, neruus adhæret. Facile
m 2 igitur

igitur affectionem suam nervi impertiunt arterijs: quod videre est initio accessionum epilepsiae, tum enim pulsus convulsus non obscure sentiuntur, quia spasmus totius corporis imminet.

Vibratum autem tres causa simul efficiunt: facultas valida, instrumentum durum, necessitas ingens, id est usus auctus. Memineris autem, nos saepius dixisse, auctum usum esse caloris augmentum, vel animalis spiritus exhaustionem. Quum enim alterum horum adsit, vel utrunque, maxima distensione opus est: dū verò nihil aliud repugnat, quo minus magna fiat distensio, praeter duriciem arteriae (nam validam facultatem ab initio esse praesupposuimus, quae pro necessitate, distensionem maximam facere nititur) necesse est ut flectatur in altum, & veluti frangatur arteria dura: ac qua in parte frangitur, catenus acuminatur. Iam verò acumen aliud attollitur, aliud demittitur: quia facultas potens, urgente necessitate, loco maximae & equalis distensionis, quam in molli arteria facile praestaret, nunc hanc, nunc illam partem arteria dura in acumen flexa, sursum eiaculatur. Hec verò experimur in magnis inflammationibus, quas phlegmonas vocant: in tenacissimis obstructionibus, spasmodicis, scirrhis. Hi enim affectus, quia non sinunt per instrumentorum contumaciam impleri naturae functiones, per accidens usum augent, quod caliditates nimiae & febres per se perpetrant.

PALPITANTIS ET TRE-
mentis causæ. CAP. XX.

Tremor & palpitatio sunt multum à se dif-
ferentes motus. Palpitatio enim, siue leui-
gatio, motus est totus præter naturam, à flatu in
membro occluso, qui exitum quarit, & agit at se-
cum continētia membra tam diu, donec vel resol-
uatur, vel violenter explosus in cognatum sibi aë-
rem expiret. Accidit verò subinde cuti & subiectis
ipsi musculis, præterea ventriculo, vesicæ, utero,
intestinis, iecinori, lieni, septo transverso: atque
ut summatim dicam, omnibus quæ distingui pos-
sunt, ut potè arteriis, & ipsi cordi, & toti nunquam
corpori. Palpitationis autem momentanea cele-
ritas, & dum exoritur, & dum soluitur, indicat
aëream esse substantiam (id est, vaporem crassio-
rem, ac multum) quæ arterias & cor à seipsis di-
stingat: nam & derepentè fit, & subito conquie-
scit, quod nulli humori competere potest. Fit au-
tem palpitatio cordis sæpè nihil mutatis arteria-
rum pulsibus: ac è diuerso, palpitant sæpè arteriæ,
corde neutiquam palpitante: nimirum in quibus
partibus vapores occluduntur, illas inflant & at-
tollunt, nec est necesse communicari malum vici-
nis. Causa igitur palpitantis pulsus, est repletio in-
strumenti flatuosa.

Tremor verò motus est compositus ex natura-
li, & altero præter naturam: naturalis est à facul-

tate innata præter naturã est à gravitate membri: quæ vergit semper deorsum, licet q̃, videre pugnam, inter utraq̃ue. Facultas enim conatur membrum erigere, gravitas verò resistit: hæc tantum depri-
mit, quantum illa erigit. Graue autem membrum redditur, quia infirmæ facultati onerosum est. Sicut enim senes, & ij qui convalescunt ex mor-
bis, facili ex causa tremore afficiuntur, quia ob im-
becillas vires sub proprio corpore, quasi sub one-
re grauantur: ita cor & arteria debiles, tremore
facile corripuntur ob quemus morbum, qui ni-
mium viribus incommodat. Hoc verò cuius Me-
dico, etiam circa agrotos non diu versato, constare
arbitror, fieri aliquando tremorem in musculis
cubitus mouentibus, interim dum pulsus attre-
ctamus agrotorum, qui periculosè agrotant. Quod
si ante agritudinem nihil tale adfuerat, citò mor-
tem obcunt, licet in pulsu eorum nullus interea
sit motus tremulus. At per abusum, quia loca vi-
cina tremunt, si tremulum quis vocet pulsus, non
repugnabimus.

Iam ex ijs quæ diximus palàm est, quàm turpi-
ter errent, qui palpitationem cordis & tremorem
pro vno & eodem affectu accipiunt: erroris autem
occasionem sumpserunt à Galeno, qui aliquot locis
παλινδρομή & τρεμούρεον, id est, palpitationem & tre-
morem, nomen alterum pro altero vsurj at, non si-
ne nocuo tyronum Medicorum offendiculo. Quàm
longè autem differat palpitatio cordis à tremore,

ex utriusque definitione, seu descriptione perspicuum esse potest. Ad hanc palpitatio, motus est momentaneus, tremor verò diutius affligens, qui ex diversissimis causis, quaecunque facultatem labefactare possunt, exoriri consuevit, & pro causarum diversitate variè curatur: palpitationis autem, vna tantummodò causa reperitur, & vna semper curatio, flatus scilicet discussio.

Causa igitur tremantis pulsus est, facultatis imbecillitas. Quòd verò Galenus præter hanc addit molliciem instrumenti, ad palpitantem, nõ ad trementem spectat pulsum. Dura enim corpora propterea non palpitant, quoniam difficilis est eorum à se inuicè separatio per flatum: quamobrem ossa & cartilagines palpitantes nunquam sunt visa. Gracilis porrò habitus corporis, concausa est tremantium pulsum, qui necessariò languidi sunt, et parui, proptereaquè, in crassis percipi nequeunt.

Tremente corde, pulsus arteriarum inaequales fiunt magnitudine, celeritate, crebritate, vehementia. Trementibus autem arterijs, quod rarò evenit, cordis motum immutari necesse non est, nisi malum penitus introeat, & ingrauescat: sed admota ad thoracem manu, non est difficile, tremantem cor an non, deprehendere.

Quod si quis pulsatilem motum cordis, compositum cum alio motu præter naturam, qui sit à gravitate membri ob imbecillitatem, noluerit tremorem appellare, sed aliud quiddam simile tremori,

èd quòd dixerit Galenus (in libello de Palpitatione, tremore, & rigore, & conuulsione) tremorem sine motu voluntario fieri nunquam: nos non admodum refragabimur: de vocabulo enim contendere nostrum institutum non est, dummodò qua sit rei essentia, nobis constet.

HECTICI ET STREPENTIS CAUSÆ. CAP. XXI.

Hecticus pulsus inter inaequales compositos propterea est recensitus, quoniam sapè sit inaequalis: quamuis & aequalis reperitur. Si enim quisque, & qualiscunque, dummodò semper sui sit similis in morbo, hecticus dicetur. Causa eius est affectus, non in spiritibus aut humoribus, sed in solidis partibus fixus: qualis est marasmus, seu tabes, phthisis, siue vlcus pulmonis, empyema seu suppuratio, & febris, quam hecticam vocant, de quibus infra dicetur.

Strepentis autem pulsus, quem nos sapius in agrotis deprehendimus, causa est duricies arteria, vacuitas eius, & facultas valida: concausa verò spacium, in quo mouetur arteria, aëre non humore refertum. Quemadmodum enim fides, si molles sunt, & vidae, non sonant ad citharam: sic & arteria molles. Sunt verò arteria repleta spiritibus aëre & sanguine tenuissimo: sed alijs plus, alijs minus. Quòd si parum sanguinis habeant in se, amplum erit spacium spiritibus, & aëri interno. Facultas

cultas autem valida ictum faciens vehementem, aut saltem non languidum, quatiens aerem & spiritum, excitat strepitum. Quemadmodum enim, si digitis tympanum leuiter attingas, nullum sonum edes: at si paulo vehementius admouens digitos, sonum prodes auditui, dummodo membrana tympani humida non sit. Sic arteria dura siue ob siccitatem, siue ob tensionem, inops multi sanguinis, ictum non debilem praestans, strepitum profert: debilem verò, minimè.

Sphygmicae artis libri tertij finis.

SPHYGMICAE ARTIS

LIBER QVARTVS.

IOSEPHO STRVTHIO
Posnanienſe authore.

DIVERSI SEXVS QVA-
les sint pulsus. CAP. I.



*Explicauimus libro tertio, qua-
tuimus fide & diligentia, causas o-
mnium pulſuum ſynecdicas, ſeu cō-
tinentes, vel ſi mauis dicere prima-
m s rias,*

rias, earumq^{ue} diuersas connexiones, praterca & concausarum (quas Graeci συνάιτιαι vocant) cōsensus: restat vt declaremus causas secundarias, quantum sint, & quo modo pulsus immutent: id quod breuiter facturi sumus, quoniam Galenus hac in parte prolixior est, sed non facilior. Nos obstruere tantum lucem adferre conabimur, in gratiam studiosorum, qui obscuritate Galeni deterriti sunt hucusq^{ue}, ab arte Sphygmica: qui poterint, si velint, nostra hac lucubratione vti loco Scholiorum in libros Galeni. Primus autem ordo causarum secundariarū, sunt res quae naturales à medicis vocantur: de quarum numero est sexus, à quo sumemus exordium. Est autem de eo vetus Graecorum regula, seu canon iste: aut si mauis dicere aphorismus: Viri
 » mulieribus habent vtplurimum pulsus multo ma-
 » iores, & multo reuoluentiores, paulo autem tar-
 » diosiores & rariiores.

Quatuor sunt rationes, cur viri maiores & reuoluentiores pulsus habeant, quàm feminae. Prima est temperamentū: vir enim calidior est & siccior, quàm femina: quare in viro auctus est vsus pulsuum, in femina diminutus: aucti verò vsus pulsus familiaris est magnus, diminuti paruus. Secunda quia vir robustior est, quàm femina. Facultatis verò robusta docuimus propriū esse pulsus reuoluentem, familiarem magnum. Qui verò in tertio libro parum diligenter est versatus, hac non intelliget. Tertia, quia viris ampla sunt spacia, in quibus di-

bus distēdūtur arteriæ: in mulieribus angusta, propter adipem & humores pituitosos, qui ea occupant. Diximus autem antea, spacium seu locum amplum, concausam esse magnorum pulsum: strictum verò, paruorum. Quarta, quia viri laboribus & exercitijs augent robur vitale, & recalc faciunt corpora. Atq; hac potissima causa est, ut viri non solum sint maiores pulsus & vehementiores, sed etiam multò maiores & multò vehementiores. Si enim effœminatus sit vir, in ocio & delicijs viuens, non habebit pulsus multò maiores. Tanti scilicet est momenti ad augendum calorem & vitale robur, opportuna exercitatio. Quòd verò additur in Aphorismo particula hac, Vt plurimum: ita accipias, quoniam vti plurimum viri robustiores sunt & calidiores quàm fœmina, rarissimè coniungit fœminam viro esse calidiorē. Quod si reperiās fœminam gracilem, nigram, hirsutam, marem verò adiposum, album, glabrum: fœmina profectò talis erit calidior & biliosa, mas verò frigidior & phlegmaticus. Quare fœmina hac mirò habebit pulsus maiores & vehementiores: ac tantò plus, si laboriosa fuerit, mas autem desidiosus. Sed hac rarò accidunt.

Quòd verò additur in Aphorismo, Paulo tardiores & rariores, sic censeo. In pulsu virorum satis sit necessitati per magnitudinē, quare celeritate & crebritate non indigent. Fœmina quoq; tardiores & rariores pulsus haberent, propter frigiditatem:

ditatem: nisi hoc obfaret, quòd multò minorem retinent pulsus magnitudinem. Quare quod deest vsui propter paruitatem distensionis tam insignem, celeritas & crebritas compensat: iuxta illud dictum Græcorum, ὅσοι αὖ ἐκείνῃ τῇ ῥαίε τῷ μεγέθει τῶ σφυγμοῦ, τῶτο ἐν τῇ συνότῃ & ἀναπληγῶντες γίνονται. Id est, Quod deest necessitati, ob diminutionem magnitudinis pulsus, hoc suppletur crebritate.

TEMPERAMENTA CALIDA quos faciant pulsus.

CAP. 11.

Calidi natura, habent multo maiorem, celeriores, crebriores, non autem vehementiores.

Hic est aphorismus de temperaturis calidis, quarum pulsu cognitio, facile est coniungere, qualis frigidarum sit: contrariorum enim eadem est scientia. Si autem meministi eorum quæ libro tertio tibi fideliter tradidimus, facile intelliges, nō cuiuslibet corporis natura calidi necessario debere fieri multo maiores, celeriores, crebriores pulsus. Quæ enim corpora caliditate modicè defleunt ab eucrato seu temperato, habent maiores pulsus: quæ longius discedunt à temperato, maiores & celeriores: quæ verò longissimè, habebunt multò maiores, celeriores & crebriores: iuxta regulam illam:

lam: Dum vsus augetur, nascitur magnitudo: si hac non sufficit, accedit & celeritas. Quod si neq; hæc duo satius faciunt, necessitati superuenit & crebritas.

Quod verò in fine Aphorismi dicitur, Non autem vehementiorem: ratio est, quia ad facultatem robustam pertinet, vehementiorem pulsum facere. Docuimus enim antea, nulli causæ ex synecticis familiarem esse vehementem pulsum, sed proprium & inseparabilem facultati robustæ. Robusta autem facultas qua sit, & quomodo sit, nosti ex duodecimo libri tertij capite. Quid est igitur, quod Galenus proferens hunc aphorismum concedit calidis naturis vehementiorem pulsum: sed non multò vehementiorem? Ego equidem animaduerto, Galenum tergiversari hoc in loco, & se excusare, quod tyronibus hoc protulerit, qui magnum & celerem pulsum pro vehemente accipiunt: ac seruiendum esse nonnunquam captui eorum, qui in artibus sunt imperfecti, censet Galenus. Sed hac mihi frigida certè excusatio esse videtur. Nunquam enim tyrones imbuendi sunt falsis dogmatibus, licet faciliora sint: cò quod agrius dediscimus prauas doctrinas, quas initio imbibimus, quàm addiscimus bonas. Quod autem falsum sit, magnum & celerem pulsum necessario esse vehementem, didicisti libro secundo.

190 SPHYGMICAE ARTIS
TEMPERAMENTA SIC-
ca quos faciant pulsus.

CAP. III.

- ” **G**raciliores maiorē habent, rarioremq³ mul-
” tō, vehementiorem paulo, durum.

Quia siccitati familiaris est gracilitas & duri-
cies, vt docuit Galenus libro secundo de Tempera-
mentis: proinde siccos nomine gracilium proferunt
antiqui, sicut humidos nomine crassorum. Est verò
gracilitas alia naturalis, alia asciticia qua fit ra-
tione dietæ, alia ex morbo. Hic porro nobis de na-
turali & ascititia sermo est. Nihil enim refert, na-
turæ an ex consuetudine, quis talis euadat, quum
consuetudo sit altera natura. Solius igitur gracili-
tatis ratione pulsus fiunt multo maiores, partim
propter spacia in quibus arteria mouentur, multo
ampliora & mundiora: partim, quia quod supernè
tegat arteriam, præter cutim est nihil. In crassis e-
nim adest adeps & caro, & humores multi qui ce-
lant & occultant arterias. Eadem ratione & pau-
lo vehementiores sunt gracilibus pulsus, non quòd
ipsi sint propterea robustiores, quia sunt gracilio-
res: sed quia arteria plus euertit tactum, qua sola
cute tegitur, quàm illa cui caro adeps & humores
sunt obstaculo, vt ne prope tactum feriat, ac in
eum subintret. Verè igitur dixit Galenus, quòd
gracilium pulsus plus ostendit vehementia, quàm
habet. Neq³ enim ex gracilitate quicquam roboris
adcrefcit:

adcrefcit: fed gracilitas permittit pulpas digitorum medici proximè adeffe ad arteriam: & idcirco altius euertuntur, quod nō permittit craffities. Quemadmodum nudum corpus magis & penitus afficitur verberibus, dum caditur, quàm quod tegitur diploide.

Quod verò additur in Apherifmo, multo rariores: ratio eſt, quoniam vbi magnitudo ſola ſatifa- cit neceſſitati, crebritate opus nō eſt, nec celeritate. Imò ſi multo ſunt maiores pulſus, uſus verò ni- hilo auctior, tantò erit rarior pulſus, quātò eſt maior: creſcēte enim magnitudine creſcit & raritas, ſi uſus non augetur. Hoc verò probè intelligit, qui in coniugationibus cauſarum ſynecdicarum, de quibus tertio libro egimus, eſt bene exercitatus.

Caterùm in ijs qui natura graciles ſunt, eſt quoq; uſus auctus. Docuit enim nos Hippocrates, talibus corporibus venas & arterias eſſe amplas, oſſa præterea magna. Sicut è diuerſò in craſſu natura, venas & arterias exiles, & oſſa parua. Licet autem ratione colligere, ex amplitudine veſorum, calorē naturalem eſſe multū: cuius opus eſt, exten- dere & dilatare corpora. Quare graciles natura, nō ea ſaltē de cauſa, quam priore loco diximus, ha- bebunt pulſus multo maiores, ſed etiā ex aucto uſu quē obtinent: nō quia ſunt graciliores, ſed quia ca- lidiores, quod prætermiſit dixiſſe Galenus. Quod ſi corpus temperamenti ſit calidi ſimū! & ſicci, pulſus multo maiores.

maiores. Si verò sicci duritaxat sit temperamenti, in qualitatibus verò quas actiuas vocant, fuerit vel moderatum vel frigidum, vnicam hanc habebit magnitudinis pulsum causam, nuditatem scilicet arteria cum spacia amplitudine.

In fine verò aphorismi dicitur, Durū, quod demonstratione non indiget. Duricies enim qualitas secunda, sequitur siccitatem, vt docet Aristoteles, & nos aliàs ostendimus: sicut mollicies humiditatem. Excipe ergo ab hoc Aphorismo graciles ex morbo, in quibus facultas, vsus & instrumentum alio modo concurrunt, & qualibet harum causarum pro se pulsum in eis immutat.

ÆTATES QVOS FACIANT pulsus. CAP. IV.

- » **P** Verorum, magnus, celerrimus, creberrimus,
 » medius:
 » Iuuenum, maximus, vehementissimus:
 » Senum, minimus, tardissimus, rarissimus, debilissi-
 » mus, cum rhythmi inaequalitate.

Quia pulsum secundum ætates immutationes, perplexè & intricatè describit Galenus, ex Latinis verò eius codicibus nec quicquam certi colligi potest: proinde coacti sumus nos aliā serie pulsus ætatum distinguere. Nec dubito, quin scripta nostra quilibet facile memoria sit retenturus & intellecturus: dummodo eorum, quæ libris prioribus docuimus, non sit oblitus. Puercrum pulsum diximus
 magnum

magnum esse, quia usus in ipsis auctus est. Pueri enim plurimum habent calidi innati, ut ait Hippocrates. Indigent quoque copiosa aeris substantia, quae distensione attrahitur, non solum ad nutriendos, sed augendos etiam animales spiritus. Molles quoque sunt eorum arteriae, sicque facile cedunt distensionibus. Essent verò in pueris non solum magni, sed etiam maximi pulsus: at obstat circumdatio arteriarum, per abundantiam succorum. Obstat & hoc, quod virtus eorum nondum peruenit ad summum robur.

Nec te decipiat, quod puerorum arteriae sunt parvae. Aliud est enim dicere, magnam esse arteriam, & magnam esse arteriae distensionem. Si enim parva vesica multum extendatur, ita ut nulla sit ruga in eius tunicis, nec laxitas, ut fit dum adolescentuli in ludis eam inflant, maximus verò vter aut saccus parum distendatur, ita ut rugae supersint, & laxitas: parvam distensionem maximus saccus, magnam verò parva vesica habere dicetur. Sed de his libro secundo latius differuimus. Magna igitur distensio, comparata parvae arteriae, merito dicitur magna. At si eam distensionem in pueris, compares distensionibus quae est in iuuenibus, parva esse dicetur. Magnum enim maiori comparatum, eius respectu solet dici paruum. Celerrimus verò est, & creberrimus puerorum pulsus, nimirum quia parui vasis magna distensio, non satisfacit usui: imò longè minus suppeditat quàm necessitas exposulat. Accititur ergò celeritas & crebritas in admi-

n
niculum,

niculum, ut loco maxima distensionis, quae est quidem necessaria, sed perfici nequit, sit summa celeritas & crebritas.

Medius verò est eorum pulsus inter iuvenes & senes, in quarto genere pulsuum. Quia enim puerorum vires non sunt tanta, quanta in adultis: nec tam debiles, ut in senibus, proinde medium modum retinere censentur.

Iuuenū verò pulsus maximi sunt, quia usus plus adhuc quam in pueris auctus est. Sunt enim calidi innato calore, calidissimi verò acquisiticio, qui mordax est, & quasi igneus. Facultas praeerea est robustissima, quae vehementissimos gignit, & adiutrix est ad magnitudinis incrementum. Quod autem iuuenum pulsus ex duobus tantum generibus compositum protulimus, omisimus autem dicere qualis sit in secundo & tertio genere: ratio est, quoniam in secundo & tertio genere, pulsus iuuenum non desciscit à moderato. Quando porro & alias in compositis pulsibus, aliquod ex quinque generibus omittitur, illud à naturali vel mediocri nihil immutatum esse tum intelligas. Ratio autem eius mediocritatis in iuuenibus est, quoniam per summam magnitudinem satisfcit usui, nec opus est petere auxilium ab alijs pulsuum differentijs.

Senum verò pulsus contrarias habet causas, ijs quae pueris competunt. Sunt enim frigidissimi, proptereaque minimos pulsus edunt, tardos & raros, imò tardissimos & rarissimos, respectu aliarum a-
tatum.

zatum. Quia verò labascit temperamentum eorum, quare debiles sunt facultates, meritò etiam debiles sunt pulsus: imò inter ceteras etates debilissimi. Quod verò additur in fine Aphorismi, cum rhythmus inaequalitate: hoc ita accipias, quòd contractio in ipsis tardior est quàm distensio. Parum siquidem aut nihil ex adustis humoribus provenit extrementi, propterea quòd sit imbecillus eorum calor, & quòd parum nutriantur. Quia verò usus distensionis, etsi non magnus, mediocris tamen remanet in ipsis: eget enim calor eorum innatus, sufflatione, seu ventilatione, eget etiam nutritione animalis spiritus: quare celerior est meritò illis distensio, quàm contractio. In omnibus autem alijs etatibus ante senectam ultimam, usus contractionis aequatur vsui distensionis: idcirco rhythmus prodeunt aequales, id est aequè celeris contractio, sicut & distensio.

Cognito verò pulsu harum etatum trium, de quibus hucusq; sermo erat, facile est colligere, quales sint reliquarum etatum pulsus: servat enim hanc proportionem, ut quantò sint aliquae etates pueris vel senibus propiores, tantò propius quoque accedant ad senum vel puerorum pulsum.



196 SPHYGMICAE ARTIS
TEMPORA ANNI, ET RE-
giones quos faciant pulsus.

CAP. V.

» **V**ere medio sunt in omnibus generibus mo-
» derati.

» Aestate, parui, celeres, crebri, languidi.

» Hyeme, parui, tardi, rari, languidi.

» Autumno, diuersi & languidi.

Absoluimus res naturales, qua pulsus immutat:
jexum scilicet, temperamenta, etates. Dicturi su-
mus iam de rebus non naturalibus inter quas pri-
mum locum damus aeri, quoniam hic efficacissi-
mus est in alterandis corporibus.

Vere igitur medio, quia aer est temperatissimus,
propterea saluberrima sunt corpora: & quia salu-
berrima facultatem pulsuum effectricem habent
robustissimam, instrumenta munda, calorem tem-
peratum: pulsus igitur vehementes erunt. Docui-
mus autem libro secundo, quod in quarto genere,
pulsus moderati seu medij illi sunt, qui vehemen-
tes appellantur. hoc eodem tempore pulsus aliorum
generum sunt moderati: neq, enim magnitudo
modum excedit, nec celeritas, nec crebritas. Arte-
ria quoque nec multum sunt humida, neque supra
modum squalida.

Quid est igitur, quod Galenus, & ante eum pri-
sci scriptores, medio veri adscribant pulsus maxi-
mos & vehementissimos? Quoniam licet mode-
rati

rati sunt magnitudine & vehementia, nulla tamen pars anni tantos, & tam vehementes habet. Quare si eos compares ad alia anni tempora, omnium maximi sunt, & vehementissimi, quibus tamen reperiuntur maiores & vehementiores, in alijs statibus corporis: hic verò pro anni tantum temporibus eos depingimus.

Non omnium autem mortalium, medio vere, aequè pulsus sunt maximi, sed cuiusq; pro sua natura. Nugæ enim fuerint mera, si censeas illi qui biliosa calida & adusta natura est, aut pituitosa atque frigida, maximos medio vere pulsus esse. In disputationibus, verbis hoc quidem defendere posses, sed experientia longè aliter demonstrat. Quippe calidiores & sicciores temperamento, videbis non expectare medium ver, sed habere multo antè suos maximos pulsus: humidiores verò temperamento & frigidiores longè ultra mediū ver, ineunte iam aestate. Soli verò, qui optimam sunt nacti constitutionem corporis, medio vere comperiuntur maximos suos pulsus obtinere.

Aestate verò & hyeme, quia facultas est debiliior ob aeris intemperiem, languidi fiunt & parvi pulsus. Et quia aestate vsus est auctus, hyeme verò diminutus: proinde illi quod deest propter defectum magnitudinis, celeritate & crebritate compensatur: huic verò tarditas & raritas adsunt, familiarissima diminuti vsus sociæ.

Autumnus inconstans, & natura nostra inimi-

cus, labefactat facultatem, languidiq; ideò fiunt pulsus: secundum verò tria prima genera, fiunt diuersi. Sunt autem diuersi pulsus, qui per temporis interualla sibi inuicem succedunt. Differt porro inaequalitas, quam Graeci ἀνωμαλίαν vocant, à diuersitate, quam ἐτεροποσυσίαν appellant. Diuersitas enim pulsum tum esse dicitur, dum certum aliquod tempus perseuerant pulsus: verbi gratia, parui, celeres, crebri. quibus postea succedunt gradatim & minutatim magni, tardi, rari: qui licet sint alij & impares, quod ratio dicat, sunt tamen utriusque in suo ordine tactui aequales, ut antea ostendimus. Nec mirum, autumno diuersos reperiri pulsus, quum & ipse sit diuersus, ac vno eodemq; die nunc calore superbiens, nunc frigore contemptus: quo pacto iam vsum auget, iam diminuit. Galenus medio autumno adscribit pulsus veris mediij: quoniam putauit autumnum medium ita esse temperata mixtura calidi saltem & frigidi, sicut ver medium: quod quia rationi & experiētiae est contrarium, ut docuit Auerroes, meritò est repudiandum, licet à tanto autore sit profectum.

Illud verò obseruabis diligenter, ut anni partes non metiaris mensura astrologorum, qui quatuor anni tempora faciunt aequè longa: singulis enim tria signa zodiaci circuli, quae sol est peragraturus, attribuunt. Medicus verò artifex est sensui innitens: hac tempora sensu discernit, non signis coelestibus. Ver vocat, quando est aer temperatus:

astatem;

æstatem, dū præpollet caliditas & siccitas, ordine à natura instituto: autumnū, dum frigiditas & siccitas: hyemem, dum frigiditas & humiditas. Ordinavit autem natura has temporū partitiones pro diuersis parallelis, diuerso modo. In Thaso, vbi degebat Hippocrates, incipit ver ab æquinoctio, quod hyemem sequitur: durat vsq; ad ortum Vergiliarū seu Pleiadum, id est, ad diem septimā Maij. Æstas inde incipiens, persenerat vsq; ad ortum Arcturi, qui incidit sub diem decimam quintam Septembris: duratio eius quatuor est mensium, & dierum decem. Autumnus ab oriente Arcturo inchoans, desinit Vergilijs occidentibus, emenso duorum ferè mensium spacio. Hyems ab occasu Vergiliarum exorsa, id est, à Calēdu Nouembris, quatuor menses & decem dies, vt æstas, transigit. Apud nos autem in Polonia, ver longè post æquinoctium apparet, & vix sesquimensē nos recreat. Æstas non integros quatuor menses sibi vendicat. Autumnus vires suæ exerit longè ante ortum Arcturi: mox post occasum Sagittæ, quinquaginta ultra, vel citra, dierum spacio nobiscum ludens. Hyemi vix non quinq; menses apud nos debentur. Fiunt etiam in anni temporibus sapius magnæ mutationes, vt docuit Hippocrates. Nam & æstas sit nonnunquam veri similis: & ver nonnunquam talem gerit frigiditatē, qualem tēpus hybernū: aliquādo talē, qualē tempus æstiuū, caliditatē. Si quando igitur frigidum fuerit, hybernus pulsus exhibe-

bit: quando verò calidum, æstiuū similes erunt. Sic
 & de alijs temporibus dum natiua sua tempera-
 menta exuerint, iudicabis.

Pro regionibus perinde vt pro temperibus, iuxta
 veterum canonem: In vehemēter calidis sicut me-
 dia æstate, in magnopere frigidis vt media hyeme,
 in temperatis vt medio vere: idem esto & de alijs
 aeris nos ambientis constitutionibus iudicium: ca-
 lida enim calidis, frigida frigidis, temperata medio
 veri respondent.

SOMNVS QVOS FACIAT pulsus. CAP. VI.

» **S**omni dum incipiunt, minores, tardiores, ra-
 » riores, debiliores faciunt pulsus: in processu
 » confecto iam alimento, maiores, tardiores, vario-
 » res, vehementiores.

» Quod si plus quàm satis est perseueret somnus,
 » iterum in debilitatem & paruitatem recidūt, re-
 » tinent autem tarditatem & raritatem. Aphorif-
 mus est hic de pulsu somni, veterum artis sphygmi-
 ca scriptorum: quem Galenus in libello ad Tyro-
 nes sicut & alios ab antiquis medicis mutuatos,
 descripsit, & libro de Causis pulsuum tertio inter-
 pretatus est. Sed ex Latinis Galeni codicibus nec
 aphorismum, nec eius interpretationem facilè per-
 cipies. Nos pro virili nostra veram Galeni senten-
 tiam aperire conabimur. Tres sunt huius regula
 seu aphorismi partes. Prima docet, quales sint
 pulsus

pulsus initio somni : sunt enim minores, tardiores, rariores, debiliores. Quod si eorum quæ secundo libro diximus, rectè meministi, pulsus qui gradu comparatiuo efferuntur, dices minus recedere à moderatis, vel naturalibus, quàm illos qui positiuo efferuntur gradu: sicut dicimus frigidiorē potum, nonnunquam pro eo qui nō satis est frigidus: sic minores, tardiores, rariores, debiliores pulsus, qui non supra modum pollent paruitate, tarditate, raritate, debilitate. Porro initio somni calor naturalis relictis exterioribus membris, intrò fertur: ubi obruitur, grauaturque materia ciborum, quos nititur transmutare in alimentum. Quia igitur reducitur calor ab exterioribus, & alteratur, & afficitur facultas, minores & debiliores sunt pulsus. Quod si dices, Non est facultatis vitalis officium, concoquere & transmutare nutrimenta, & affici ab illis: respondet Galenus, συμπάχειν ἀλλήλοις ἀπώσας τὰς διωκώσας τὸ σῶμα διωάμεis, id est, Facultates quæ animal gubernant inuicem, compatiuntur omnes, estq; mutuus omnium inter se consensus. Secunda pars aphorismi est, quæ docet, qui pulsus sunt in vigore, seu processu somni. Sunt enim maiores & vehementiores, maximè confecto iam alimento. Sicut enim flamma imminui ac suffocari videtur, dum ei subito aceruum lignorum ingesseris, postea dum ingesta ligna superauit, fit ingens & potens: sic calor innatus, quem cibi initio somni onerauerant, successu temporis confectis iam succis, dum

fruitur alimēto, fit validior. Quare maiores & vehementiores pulsus edet, nimirum aucto usu, & confirmata facultate. Quod verò dicitur in Aphorismo, Tardiores & rariores; hoc secundum Galenum reuera non est, apparet tamen ita esse ijs, qui contractionem percipere nesciunt. Dormientium enim pulsus contractionem habet maiorem & celeriore, distensionem verò minorem & tardiore. Quare vna ex parte dormientium pulsus est celer, contractione scilicet: altera verò parte tardior. Maior enim ingruit necessitas eijciendorum fuliginosorum excrementorum: qui tum abundant, dum in ventriculo, hepate, venis, arterijs, ac in toto habitu corporis coctiones vigent. Non adeò verò pulsus tum exposcit refrigerationem, ut cui aucta pulsus magnitudo satisfacere potest. At quod raritatem attinet, scito externam quietem in pulsu dormientium, similem esse quieti externa vigilantium, nec quicquam in ea variare, proindeque rariorem dici non debere: ijs tamen rarior videtur, qui contractionem non apprehendunt: quoniam tempus omne contractionis, quae maior est quam distensio in dormientibus, adiungunt ad tempus quietis, & inde species raritatis falsa apparet. Addunt praeterea ad eandem quietem, & tempus partis latentis distensionis, pusillam enim partem distensionis sentiunt: maior, quia non sunt exercitati, eos latet. Quamvis & periti huius artis non omnes partes distensionis & contractionis sentire possunt, quoniam

earum non attingunt: iuxta illud tertium libri secundii principium: Distensionis initium & finis contractionis non sentitur.

Tertia pars aphorismi ostēdit quales sint pulsus in somnis nō naturalibus. & insalubribus. Salubris somnus est, dum calor innatus ad interiora mouetur ob defatigationem & siccitatem, causa acquirēda alimonie: durat autem tandiu hic somnus, donec succi, quibus calor reficit sese & refocillat, conficiantur. Sunt porro duo motus peculiare caloris innati: alter est ei magis proprius & primarius, quā foras mouetur, ut prastō adsit munis animalium: alter, dum intro fertur, & in seipsum se colligit, causa nutrimenti: nutrimentū autē intelligo tale, quāle est oleū in lucerna flāma. Insalubris autē somnus est, qui modum perseuerandi non seruat, grauis, profundus, in quo calor innatus intus diutissimē detinetur: nō nutrimenti causa, sed quia imminutus est & exhaustus, ut vix tuēdis visceribus sufficiat: vel quia præpeditus est humido plurimo, quod ipsum remoratur, & foras exire nō sinit. Huiusmodi somnum Græci coma vocant, Latini soporem. In insalubri igitur somno pulsus fiunt parui, tardi, rari, debiles: causa in promptu, quia facultas obsessa est, vsus diminutus. Quod si increseat etiam atque etiam paruitas, tarditas, raritas, debilitas, propē est ut totus intereat motus: atque hoc mors est, quæ accidit sæpius comaticis, & ijs qui caro laborant. Est autem caros, vniuersarum motionum & sensuum

sensuum privatio, excepta spiratione. Arabes *subeth* vocant. Differt à comate, quoniam comaticum dum expergiscuntur, aut excitantur, bene sunt compotes sui. Caro autem laborantes, somni etiam profunditate occupantur: at si stimulantur, & si sentiunt, nihil tamen dicunt, neque oculos aperiunt.

EXPERGISCENTIVM

quales sunt pulsus.

CAP. VII.

” **Q** Vi ex somno expergiscuntur subito, pul-
 ” sus habent magnos, celeres, crebros, vehe-
 ” mentes, cum quadam vibratione, sed mox ad me-
 ” diocritatem redeunt.

Expergefactio alia est violenta, alia spontanea. Violenta fit, dum vociferatione, terrifico insomnio, attactu molesto, vel quopiam simili, cogitur homo euigilare. Hac quia subito irritat facultatem, & euocat calorem naturalem ab interioribus, ad propulsandum si quid mali accidit, inflamat corpus: propterea magni, celeres, crebri, vehementes pulsus proferuntur, auctus enim est vsus, & irritata facultas. Quia verò cumulatim calor cietur, vibratio suboritur, sed illicò desinit. Docuimus enim, ob summum vsus incrementum, euenire vibratos pulsus: & tantò magis, si arteria molles nō fuerint. Verus est igitur aphorismus, in eo qui inuitus expergiscitur. Verus est etiam in eo, qui sponte est expergefactus: non fit tamen tantus magnitudinis, celeri-

celeritatis, crebritatis & vehementia excessus; non
lucet tamē in arte exercitatos, vibratio verò in hoc
rarissimè accidit. Expergesfactio autem spontanea
& naturalis fit, dum calor innatus, satiatum humo-
re, quo per somnum altius & nutritus est in visce-
ribus, recuperata sua temperie (redditus est enim
ex sicciore humidior) reuertitur motu suo proprio,
ad iuuanda officia exteriorū membrorum. At quia
dum conficiebantur alimenta, surrepsit multa fu-
liginosa seu fumosa humiditas in ipsummet calo-
rem innatum, & in poros, & in partes quæ sunt
vsque ad extimam cutem: idè non ita expeditus
& facilis est transitus calori naturali ad exterio-
ra. Opus est igitur vt excutiat & expellat fumosos
hosce vapores, poros expurget, totum denique cor-
pus penetrabile sibi reddat: quare adhibet primos
motus, magnos, celeres, crebros & vehementes:
quos dum conficit maiore impetu, recalescit corpus,
& irritatur facultas. Commotio enim spirituum
res est ad inflammandum efficacissima: motus si-
quidem ignescere facit, vt ait Aristoteles. Quòd
verò Auicenna tradit, tremulos fieri experrectorū
pulsus, & inæquales, falsum est: nisi timor cum ira
in expergesfactione superueniat, de
quibus postea di-
cemus.

EXERCITATIONIS PVL-
sus. CAP. IIX.

- >> **E**xercitia à principio, si moderata sint, faciunt
 >> pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes.
 >> Multa quæ vires excedunt, faciunt paruos, cele-
 >> res, creberrimos, debiles.
 >> Supra modum autem immodica, paruos valdè,
 >> tardos, raros, debiles.
 >> Si autem ad resolutionē facultatis peruentum
 >> sit, fiunt illi qui proprij sunt virtuti resoluta.

Labores si moderati sunt, quoniam omnes co-
 natus facultas in eis exequitur, faciunt pulsus ve-
 hementes: excitata enim & stimulata facultas ve-
 hementiores motus edit, vt docuimus libro tertio.
 Augetur præterea vsus partim ob incrementum
 caloris, partim quia exhauriuntur spiritus: idcir-
 cò magni sunt, celeres & crebri. Immodici verò la-
 bores, & multi, quia resolutione facultatem viri-
 bus expoliant, edunt languidos & paruos, & pro-
 pter vsus augmentum creberrimos: non tamen
 celerrimos, quoniam summa celeritas resoluta fa-
 cultati non competit: loco igitur celerrimorum
 creberrimi veniunt. Labores verò summopere im-
 modici, in quibus laborans desiderat sæpè & diu
 requiescere, & iterum redire dum cogitur ad la-
 bore, quem vix exequi valet faciunt pulsus val-
 de paruos & debiles, propter virium imbecillita-
 tem: tardos verò & raros, tum propter hanc, tum
 propter

propter diminutionem caloris innati, qua ex euacuatione nimia, & spirituum exhalatione est subsequuta. Quod si ad summam facultatis dissolutionem sit peruentum, nascentur proprię resoluta facultati, vermiculantes scilicet & deficientes. Perperam autem hoc loco interpretes Galeni Latini, oppressam scribit esse facultatem: oppressa enim tum non est, sed resoluta.

Quum autem impura exercentur immodicè corpora, solent succi plurimi ad stomachos & ventriculos eorum precipitati confluere, ac immutare pulsus, iuxta qualitatem diuersam, & symptomata, quatum accidunt. Sed de his melius dicetur, ubi de stomachicorum pulsu verba faciemus. Et qui plethoricus est, pulmone ac thorace affecto, simul ut exeperit velociter exercitari, labetur in dyspnœa, & secundum eam variabuntur pulsus, quos in putares fortassis ratione exercitationis puenisse: sed de his loquemur, quando de orthopnoicorum pulsu, dicendi se nobis offeret occasio.

BALNEORVM CALIDORVM pulsus.. CAP. IX.

BAlnea calida moderata faciunt
Magnos, celeres, crebros, vehementes.

Immodica faciunt

Paruos, celeres, crebros, debiles.

Immodicissima

Minimos, tardos, creberrimos, debiles.

ce

ce

ce

ce

ce

ce

Quod

Quod quidem balnea moderata, magnos, celeres, crebros faciant pulsus, admirationi non est, apud eos qui probe didicerunt, quos pulsus edat usus auctus. Sed cur vehementes faciant, disquisitione dignum est. Caterum hoc satis intelligi non poterit, nisi quis reuocet sibi in animum, commoda & incommoda, quae balnea praestant. Balnea alios calefaciunt, alios infrigidant, alios humectant. alios exsiccant, alios euacuant, alios replent. Calefaciunt quidem, aëre & aqua calida. Infrigidant eodem aëre, & eadem aqua, dum calorem resoluunt innatum, & substantiam spirituum exugunt. Humectant balnea lauacris, & aqua irrigatione: exsiccant balnea iisdem: si quis enim diutius his utatur, siccum reddunt corpus, quoniam caliditas aquae per accidens siccet. Replent balnea, quoniam alimentum trahunt ad membra exteriora, si quis post cibationem ad ea ingrediatur. Euacuant balnea ieiunos, dum sudores eliciunt. Sunt praeter haec & alia commoda balneorum: nam abstergunt sordes, densata aperiunt, meatus recludunt & repurgant, temperiem inaequalem corrigunt, lassitudinem tollunt. His autem commodis si quis opportunè & mediocriter fruatur, acquirit temperamentum moderatum, vires auget, & vehementes inde pulsus nanciscitur. Quod si quis abutatur balneis, vel importuno ingressu, vel quia ultra modum illis se satiat, noxam pariet facultati, quae debiles faciet pulsus, & paruos: at propter auctum usum celeres & crebros.

crebros. Quod si neque tum absteineat abuti balneo, minimos, tardos, creberrimos, debiles, quoniam nimia euacuatione & resolutione viribus destituetur: unde & syncopa accidunt, quas formicantes pulsus precedunt. Post exitum verò à balneo, quo quis immodicè est abusus, quando tam corpus refrigit, euadunt pulsus tales, quales docuimus libro tertio, fieri in coniugatione vsus diminuti, & facultatis debilis. Quod verò interpretis Galeni Latinus hoc loco suadet ingredi balneum, is qui nauisem sentiunt: hoc ne somniauit quidem hoc loco Galenus.

BALNEORVM FRIGIDORUM pulsus. CAP. X.

Balnea frigida faciunt paruos, tardos, raros, debiliores: aut magnos moderatos, moderatos vehementes.

Si frigiditas aqua, in qua fit lotio, intrò penetraverit, & alterauerit viscera, faciet pulsus paruos, tardos, raros, debiliores. Causa est manifesta, si meministi eorum qua antea dicta sunt. Vsus si quidem est diminutus, & facultas affecta, qua debiliores, non tamen exactè debiles efficit pulsus. Quod si aqua frigiditas intrò non penetraverit, imò recalescerit lauante (quod fit, vt docet Aristoteles, per antiperistasin, dum calorem colligit, ac vnit: cuius meminit Hippocrates, dum inquit in aphorismo: Aliquando fit in iuvene bene carneso, o astate

estate media, ut frigida aqua multa perfusio calorem reuocet.) Quia ergo recalescit per accidens, & coniungit virtutem, coniuncta autem fortior est, quam dispersa, faciet pulsus magnos & vehementes: detrahit autem celeritatem & crebritatem, propterea quod magnitudo sola satisfacit vsui.

CIBI ET INDIGENTIAE quales pulsus. CAP. XI.

- » **C**ibus copiosus aggrauans facultatem, facit
 » pulsus inaequales & inordinatos.
 » Moderatus cibus facit
 » Magnos, celeres, crebros, vehementes.
 » Parcus cibus
 » Sic immutat pulsus, sicut moderatus, sed minus,
 » nec diu.

Ostendimus libro tertio, capite secundo, nono & decimo, causas inequalitatis systematica, & singulari: unde facile colliges, cur ciborum magna repletio seu abundantia, quae facultati est oneri, producat pulsus inaequales, non solum magnitudine, sed etiam celeritate, crebritate & vehementia. Sunt autem plures & diuersi gradus oneratae facultatis: nam alias plus, alias minus premitur, quod ita discernes: Si in inequalitate anonyma, & omnium generum, plures reperiantur magni & vehementes, signum erit leuioris oneris: si vero plures reperiantur parui, & languidi, indicium est magna onerationis: atque huius regula in alijs quoque

que facultatis operationibus, non solum ex cibo, meminisse expedit. Ordinis autem perturbatio inde fit, quoniam facultas nunc erigit sese, nunc declinat, ac iterum collectis viribus exurgit: quod non stato, nec certo facit tempore, quoniam onere prohibetur.

Ceterum moderatus cibus auget calorem, augendo eius substantiam. Constat enim, quod in nobis aliquando qualitas caloris intenditur, aliquando substantia eius angetur. Unde contingit bifariam quoque, calidius fieri animal, vel quod plus calidorum humorum sit nactum. sanguinis scilicet aut bilis, aut quod calidiores eos habeat quam ante. Quia igitur cibi augent substantiam caloris, succos augendo, recalesciunt nos: unde magni, celeres & crebri pulsus enascuntur. Non solum autem calor auctus causa est magnitudinis pulsus, in iis qui mediocriter sunt cibati, sed etiam facultas robusta: fit autem robusta ex cibo, quia attemperant crasim, quam vocant complexionem corporis: quae dissolveretur, eo quod calor depascitur mixturam corporum, nisi per cibos iterum fieret restauratio. Haec igitur est altera causa magnitudinis pulsus & vehementiae. Idem porro intelligas de crudis succis, qui dum concoquuntur & vertuntur in nutrimentum, addunt robur virtuti. & augent calorem.

Parcus cibus non adeo manifestam facit pulsus immutationem, ad magnitudinem, celeritatem, crebritatem & vehementiam, sicut moderatus.

Peritos tamen artis non latet: citò autem dissipit, quoniam cita est paucorum ciborum absumptio.

Ha autem immutationes pulsuum ex cibis, proveniunt, cum incipiunt nutrire. Qualitates enim, quæ in cibis sunt, antequam vertantur in nutrimentum, aliter pro sua ratione pulsus immutant. Lactuca siquidem tamdiu refrigerat, quandiu coquitur: dum verò nutrire incipit, auget substantiam infiti caloris. Potus & cibi frigidi tamdiu refrigerant, & secundùm refrigerationem pulsus alterant, donec superentur, fiunt quæ nutrimentum. Idem de calidis esto iudicium.

Penuria cibi, quam indigētiam vocant aliqui, facultatem dissoluit. Inde pulsus fiunt primo parui, celeres, crebri, languidi. Deinde in processu, parui, tardi, rari, languidi. Postea minimi, tardissimi, creberrimi, languidissimi. Postremò formicantes, qui falsam præse ferunt celeritatis speciem. Rationes omnium horum nota sunt ijs, qui priora quæ diximus non sunt obliti.

VINI ET CERVISIÆ pulsus. CAP. XII.

» **V**inum & ceruisia, pulsus ita cōmutat, sicut
 » & cibus: sed hoc interest, quòd mutatio ex
 » vino statim fit, & citò desinit: plus etiam celerita-
 » tem auget, & magnitudinem, quàm vehemētiam
 » & crebritatem.

Quia facilius est impleri potu, quàm cibo, ut
 dixit

dixit Hippocrates: propterea vinum facilius & citius pulsus variabit, quàm cibus. Quia etiam eorum quæ vniuersim & velocius nutriunt; veloces quoque, sunt excretiones, vt idem testatur Hippocrates: ac, vt ait in libro de Alimentis, cibus ὀρεόδωτος ἐξ ἀνέλωτος, id est, qui facile concoquitur, facile absumitur: mirum non est, quòd desinat citò alteratio pulsuum ex vino, quoniam nutrimentum ex eo proueniens facile diffatur, & in halitum transpirat. Quoniam autem vina vt plurimum sunt calidiora, quàm cibi, idcirco aucto vsu magis augent magnitudinem & celeritatem: cibi verò, magis vehementiam. Substantia enim alimenti ex cibis quantò est densior, ac solidis membris similior, tantò temperamētum ex ea gratius est & firmitus: hoc verò nihil aliud est, quàm facultatis robur, vt antea ostendimus. Porro ex cibis crebritas est maior: quia magnitudo & celeritas tanta non est, quanta ex vino, quæ satisfaceret necessitati.

Ceruisia verò, cuius loco vini in multis regionibus vsus est, eodem modo variat pulsus, quo & vinum: sed est differentia secundum magis & minus. Nam quæ tenuiores, & non vsque adeò sunt calide, minus magnitudinem & celeritatem augent: vehementiam verò paulò posterius. Quæ verò sunt calidiores quàm nonnulla vina, quales sunt amara & acres, crassa, magis recal faciunt corpora, & propterea magnitudinem & celeritatem pulsuum magis excitant.

Illud verò observabis, in omni genere potius sit, ne parvus, an moderatus, vel superfluus. Nam alia prodeunt ex ijs singulis pulsuum differentia, quod priore capite insinuavimus, dum de cibo loqueremur.

PERTURBATIONES ANIMI quos faciant pulsus.

CAP. XIII.

„ **I**Ra facit altum, magnum, celerem, crebrum, ve-
 „ hementem.

„ Laetitia magnum, tardum, rarum, moderatum.

„ Tristitia paruum, tardum, rarum, languidum.

„ Timor recens, celerem, inordinatum, inaequalem.

„ Timor inueteratus talem facit, qualem tristitia.

Accidentia animi Cicero perturbationes animi, alij turbidos concitatoſque animorum motus vocant: Græci πάθη τῶν ψυχῶν, id est, affectiones animæ. Quarum multa sunt differentia, præcipuæ tamen hæ, quarum pulsus descripsimus. Magna vis earum est, & miras in corpore innoationes procreant.

Ira, quæ est feruor innati caloris, quum anima vindictam sumere de eo cupit, qui videtur offendisse, cuius gratia spiritus citò effunduntur, & sanguis ad exteriora, eâque agitatione tantò magis accenduntur. Non mirum igitur, quòd faciant pulsus magnos, celeres, crebros. At verò vehementes cur faciat, in causa est irritatio virtutis. Do-

cuimus enim libro tertio, pulsus vehementes oriri vel à robusta, vel irritata facultate. Irritatur autem eo, quòd ipsam molestat, siue humores sint, quos ferre recusat, ac eijcere conatur, ut sit in crisis: siue coactus motus, ut sit in exercitio: siue dolor, de quo postea dicetur: siue aliud symptoma, cum quo natura concertatur: siue quidpiam aduersi, quod rationalem facultatem malè habet, postea & vitalem, ratione consensus, ut hostes & terrores.

De latitia verò etiam est motus spirituum, & sanguinis ad exteriora, sed lentus, nec tam velox: in quo non redduntur tam feruidi spiritus & humores, sicut in ira. Quare magnitudo sola pulsū augetur, quæ cohibet celeritatem & crebritatem, sola vsui sufficiens: id quod etiam in virili sexu, si conferatur ad muliebrem, à natura fieri docuimus. Quia verò nō irritatur facultas, nec conquirat vigorem, idcirco vehementia nihil recedit à mediocritate. Quòd si latitia fuerit immensa, in qua multi dissipentur spiritus, adferet pulsus contrarios, paruos scilicet, crebros & debiles, ad extremum formicantes, & deinceps mortem. Quod accidit Diagora, ut scribit Aulus Gellius in Noctibus Atticis: Chiloni etiam, & Sophocli, & Dionysio tyranno, ut testatur Plinius.

Et nos ipsi comperimus matronā in Poloniā nobilem, prouecta iam ætatis, quā filium cerneret ad summum dignitatis gradum euectum, stipatum

ceterum magnatum, qui eum honoris causa comitabantur, precedebant & sequebantur, praterire in equo ades suas, praelatitia viribus fuisse destitutam, & post complures dies mortuam Non grauat autem facultas in summa latitia, quod interpretes Galeni Latinus scribit, sed resoluitur.

Tristitia motum facit contrarium latitia: lente enim reducit spiritus & sanguinem intro, defraudans exteriora membra calore & viribus. Merito igitur fient pulsus parui, tardi, rari, & languidi.

Timor magnitudine potius & vehementia non toto genere differt à tristitia, motum exequitur ira contrarium: subito enim reuocat spiritus & sanguinem intro. Cuius rei testimonium est, pallor, tremor, & frigus extremorum: haec enim comperiuntur, dum effæminati sunt percussi timore. Opprimit igitur copia facultatem. & aggrauat affluxu tumultuoso, quare pulsus prodibunt inaequales & inordinati, qui grauata facultatis, ut nosti, sunt progenies. Quod verò interpretes Galeni Latinus, doceat fieri vibratos pulsus in timore, hoc Galeno nunquam in mentem venit: neq; hoc habet Graecus codex, nisi in libello ad Tyrones, quod tamen postea rescidit Galenus.

Docuimus autem antea, aucti vsus & valida facultatis ad exteriora prorumpentis simul, & instrumēti duri, vibratos pulsus creaturam esse. Hæc verò qua de timore tradimus, accipe, dum timor est

est recens. Si enim sit inueteratus, non facit motum in cō subito, sed lentum: ut tristitia. Imò timor diuturnus nihil est aliud, quàm tristitia: faciet igitur pulsus tales, quales tristiciū esse ostēdimus.

Solent autem nonnunquam hæ animi perturbationes plures simul commisceri. Ira sæpius cum timore hominem inuadit, sanè tum habebit pulsus inæquales: non illos quidem sua sponte, semper enim haberet tales: sed quia adiunctus ad eam est timor. Iure ergo varij tum & inæquales apparent, quum non tantum à diuersis causis alterentur, sed etiam natura contrarijs. Nam propter vltionis appetentiam sunt alti, magni, celeres, vehementes: quoniam facultati foras subito prodeunt, & irritati, familiares sunt huiusmodi pulsus. Quia verò timor est maior accipiendi mali, quàm spes dandi: idcirco intermiscuntur humiles, parui, tardi, languidi. Quare inuicem utriq; pro causa præpollentis natura videntur euariari, ac excellit modò ira, modò metus.

AMORIS PULSVS QUALIS. CAP. XIV.

Amor facit inæquales, anonymos, & inordinatos.

Amor est affectio eius animæ facultatis, quæ concupiscibilis vocatur, cuius sedes est in hepate. concupiscit siquidem amans potiri, & satari eo quod amat. Habet autem amor adiunctas secum alios

anima perturbationes, tristitiam, gaudium. Quod si melancholica quoque sollicitudo accedat, erit affectio multo molestior, quae emaciat hominem, & reddit cogitandum de pulchritudine formae, morum, & gestuum, eius quem amat: si quidem Res est solliciti plenae timoris amor, ut ait poeta. Preinde non mireris, quod in amante pulsus sunt inaequales & inordinati, ex diuersis & inuicem pugnantibus animi affectionibus profecti. Qui vero sint anonymi inaequales pulsus, docuimus libro primo: ac eos etiam depinximus in tabula, quae constitutionem omnium pulsuum continet, quam semper praeculis habere expedit, ut ne excidat nobis memoria, vlla pulsuum differentia.

Memini me iam olim, pulsus amoris primum experimentum fecisse, in vxore cuiusdam viri nobilis, quam subolfeceram adulteri amore fuisse correptam, sed nesciui quis esset. Quum a fiderē quadam die ei foemina, coepi de iudustria percunctari res plurimas ab ea, quarum cognitio ad curandam eam (nam maritus eius, medendi causa in febre, cura mea eam commiserat, peregrē proficiscens) videbatur esse necessaria. Interim verò manum eius attrectabam, & tangebā arteriam interpollatim: insinuauī etiam mentionem multorum hominum coram ipsa, quos nominatim recensēbam. Quum verò inter ceteros nominauī eum, quem ipsa deperibat, coepit illicò pulsus variari, ac ex naturalī fieri multò minor, celerior, crebrior & languidior.

guidior: sed in ijs omnibus inaequaliter, commutās sine vllō ordine, pulsus paruos in magnos, debiliores in languidos, & vicissim hos in illos, similiter & celeres in tardiores, crebriores in rariores, & e-
 contra: perseverauit verò ea pulsuum immutatio aliquouſq³, nec citò desijt. Ac ego tum cōiectura sum affectus, illum ipsum fuisse eius adulterum, ad cuius commemorationem ipsa tantum expauit, & pulsus perturbauit: quod nō contigit aliās, dum aliorum iuuenum, prater adulterum, mentionem facerem. Talem autem pulsuum in ea reperi ad recordationem sui adulteri, qualis fit in timore, dum ei repugnat ratio, & facit hominem anxium, & distractum. Rectè autem dixit Galenus, scribens in librum primum Prognosticorum Hippocratis, nullum esse pulsuum amoris proprium: quoniam non pulsant arteriae quicquam amatorij, sed perturbatum animum amantis indicant. Sunt verò complures fœmina, virgines & marita, quarum natura ita est comparata, vt statim expauescant ad quamlibet occasionem, quæ verecundas esse reputamus: pulsus etiā in talibus statim fiunt inaequales. Sed hoc adhibendum est discrimen: timor naturalis statim cessat, & ex eo variatio in pulsu statim praterit: sed timor culpa perseverans est, in quo pulsuum permutatio perdurat, etiamsi repetitis vicibus aliquoties tangas arteriam.

220 SPHYGMICAE ARTIS
VENEREORVM, ET E-
uacuationum pulsus.

CAP. XV.

Venus moderata facit magnos moderatos,
imoderata vehementes.

Immodica, paruos, celeres, crebros, languidos.

Immodicissima, paruos, tardos, crebros, debiles.

Venere, seu coitu si quis opportunè & mediocriter vtatur, quia excernit superfluum spermatis recremētum, facultatem exonerat, mentē exhilarat, vapores fumosos elicit, cōsequetur magnos & vehementes pulsus. Sed si immodicus sit & importunus coitus, post laborem scilicet, aut motum fortem, aut animi grauem perturbationem, debilitat facultatem, facit q̃ paruos & languidos pulsus, celeres autem & crebros: tum propter exhausti spiritus penuriam (nam hoc etiam pacto augeri necessitatem, saepius docuimus) tum propter recalcificationem ex motu. Ad immodicissimam verò venerem, quia euacuat plurimos spiritus, facultatem dissoluit, corpus siccatur, meritò succedunt pulsus parui, tardi, crebri, debiles. Quales etiam in generosis militibus reperimus saepius manē, qui noctu meretricijs abusi fuerant flagitijs.

Aliæ porrò euacuationes, & mundificationes corporis quæcunq̃, dummodo sint moderatæ, ad magnitudinē & vehementiam pulsus perducunt: quia augent robur facultatis, & emendant habitū corporis.

corporis. Immodicæ verò, quæ non conferunt, pulsus dissolutæ facultati proprios generabunt.

DE CAUSIS CONTRA
naturam. CAP. XVI.

Destinauimus librum hunc quartum, edisserendus causis pulsuum secundarijs. Quæ quoniam trifariam sunt diuise (aliæ enim sunt res naturales, aliæ non naturales, aliæ contra naturam) duas verò priores species iam absoluimus: restat ut tertiam, quæ contra naturam est, proferamus, cuius copiosa est multitudo. Nam quis ignorat, morborum plurimas esse differentias, tam simplicium, quàm compositorum? ad hæc causas morborum quis medicorum nescit esse plurimas? De symptomatibus cui dubium est, innumeram eorum esse copiam? Ars tamen docet tantam multitudinem certis generibus comprehendere: ad quæ tanquam ad locos communes referendi erunt omnes affectus, præter naturam, pulsus immutantes: ij verò loci, seu genera hæc sunt.

Causæ præter naturam pulsuum alteratrices, præter hoc quòd usum immutant, & organa pulsus, resoluunt facultatē, aut onerant, aut irritant. Resoluunt facultatem, alimenti inopia, morborum malignitas, animi summa perturbationes, dolores nimij aut longi, effluxiones superflue, intemperies magna quæ dyscrasias vocant. Onerant facultatem plenitudo, morbi membrorum officialium, quales

quales sunt inflammationes, scirrhī, tumores, abscessus, corruptiones varia, & morbi mala compositionis. Irritant porro hac eadem qua vi resoluendi, vel grauandi pollere diximus, dum facultatem ad conatum seu certamen prouocant, quò repellere nititur sua incommoda. Sape autem coeunt, & complicantur causa resoluentes cum onerantibus, & irritantibus.

Pro diuersitate igitur harum noxarum, nascuntur varij pulsus. Nam quæ noxa resoluunt facultatem, facient primò paruos, celeres, crebros, languidos: postea paruos, tardos, crebros, languidos. deinceps vorò minimos, tardissimos, creberrimos, languidissimos. Insigniter enim paruis pulsibus ferè omnibus adiungitur crebritas, quod notum est ex ijs quæ antea diximus. Quod si necdum finis sit nocendi per resolutionem, peribant nonnulli integri motus pulsum, sientq̃, intermittentes, deficientes, myuri reciproci, myuri non reciproci, vermiculantes, formicantes. Quæ verò onerant facultatem, producant inæquales anonyms, inordinatos: postea & eos qui nomina habent propria, intercurrentes, intermittentes, caprizantes, vndosos, vibratos, conuulsuos, serrantes. Quæ verò irritant, faciunt pulsus magnos, altos, celeres, crebros, vehementes, si robusta est facultas: paruos verò, tardos, crebros, cum multiplici inæqualitate, si est imbecilla. Hac autem exemplis declaremus.

EFFLUXIONVM PVLVSVS.

CAP. XVII.

Dum vires resoluuntur ex nimij effluxionibus diarrhœis, scilicet dysenterijs, superfluis menstruis, hamorrhoidibus, sanguinis profluuijs, sudoribus, & quas chirurgi faciunt perforationibus, in hydrope, empyemate, gonorrhœia. & id genus alijs, efficiuntur pulsus in magno excessu horum quæ enumerauimus, parui, celeres, crebri, languidi, in maximo vermiculantes, & formicantes, quos solent precedere deficientes singulares. Quod si absunt febres, manifestior tum est vermiculans, & longius perseverat. Superueniens enim febris, præsertim magna abigit, ob auctum calorem, vermiculantem, eò quòd quarundam partium tarditate & raritate non est sufficiens implendo vsui: succedit loco eius formicans, nonnunquam deficiens.

DOLORIS PVLVSVS.

CAP. XIIX.

Dolor in principio facit maiorem, celerior.
rem, crebriorem, vehementiorem.
In processu facit minorem, celerem, crebrum, languidiorem.
Postremò, paruum, tardum, creberrimum, languidum.
Vltimò formicantem.

Adin-

Ad intelligendum Aphorismum hunc, reducenda est in memoriam regula illa, quam libro secundo tradidimus de Pulsibus, qui comparatio effe-runtur gradu:

Vehementior pulsus est in dolore ex irrita facultate: quod nemo intelligit, nisi qui meminit, quid sit robusta facultas, quid irritata. Facultas autem in doloris principio, priusquam fatiscat, concitat sese ad reyciendum & propulsandum, id quod sibi est molestum. Eadem est ratio cur sint & maiores, & celeriores, & crebriores, nam & h irritata facultati, & robusta sunt familiares. Secus est de ijs, qui insigniter crebri sunt, hoc enim docuimus imbecillae facultatis comites esse.

Facultas resolvitur in doloribus, qui vel principem aliquam partem obsederunt, vel diutini sunt, vel fortissimi. Quocumq; autem horum precipietur, & deficiat, faciet pulsus in parvo defectu, minores, debiliores: celeres autem & crebros ob agitationem spirituum, qui tum effervescent. In maiore defectu, paruos, tardos, creberrimos, debiles. Rationes omnium manifesta sunt ex prioribus.

INFLAMMATIONIS PUL- sus. CAP. XIX.

- INflammationis pulsus, prater hoc quodensus
est, efficitur serrans & vibratus, nisi repugnet
inflammationis qualitas vel quantitas, vel natura
loci, vel symptoma.

Inflamma-

Inflammationem hoc loco, siue phlegmonē vocamus tumorem calidum, qui quoniam pulsus duriciem conciliat propter tensionem, vsum quoq; auget propter febrem: facultatem adgrauat, propter impactos in arterijs & venis humores: propterea profert serrantem pulsum, cuius causas synecticas libro tertio descripsimus, sicut & causas vibrati & tensi, quare illuc recurras.

Quia verò in Aphorismo dicitur, Nisi repugnet inflammationis qualitas: hoc ita accipias, quoniam phlegmone alia est dura, quæ efficit serrantem pulsum: alia mollis, qualis est œdematosa, siue phlegmatica, quæ nō finit fieri serrantem pulsum: repugnat enim mollicies instrumenti & tumoris. Sic & vomice, quia molles sunt, vndosum potius proferunt, quàm serrantem.

Quantitas verò inflammationis magnā, serrantem facit, alioqui si parua sit, parum aut nihil serrantis habebit: vel saltem illa in parte serrans erit, quam obsedit inflammatio, non mutatis aliarum partium pulsibus.

Natura loci, id est membri. Nervosa & membranosa partes, si fuerint phlegmone obsessæ, eident manifestum serrantem pulsum: quoniam magis tenduntur, vt quæ suapte natura etiam tense sunt. Carnosa verò, & mollia membra, nihil tale edunt. Et hinc est, quòd in cerebri, pulmonis & carnis inflammationibus, nunquam appareat serrans pulsus. Membra quoq; pluribus & maioribus

arterijs prædita & venis, magnum, celerẽ, & crebrum pulsum loco serrantis proferunt: propter obstructionem verò, & compressionem earundem venarum, & arteriarum, quas phlegmone occupavit, inaequalem.

Symptomata inflammationem sequentia, sæpè prohibent serrantem fieri pulsum. Inflammationem diaphragmatis sequitur convulsio, quæ pervertit serrantes pulsus: inflammationem stomachi syncope, quæ proprium pulsum præ se fert: inflammationem ventriculi aepsia, id est, cruditās: inflammationem hepatis atrophia, id est, nutritionis priuatio: inflammationem pulmonis suffocatio, quæ etiam proprium retinet pulsum (quis autem sit, postea dicetur) inflammationem renũ, vrinæ suppressio: inflammationem membrorũ, quæ exquisito prædita sunt sensu, sequitur dolor intolerabilis, cuius pulsus iam nosti: aliorum nosces ex ijs quæ postea dicentur.

Habenda verò est ratio & temporum inflammationis. In principio enim maiores sunt, celeriores, crebriores, vehementiores: in augmento incrementum hæc omnia, & fiunt magis serrantes & vibrati. In statu, propter attritas vires, minor est celer & creber, languidus, & manifestius serrans. In declinatione, omnia sunt mitiora.

Inflammatiō si diuturna est, & indurescat in scirrbum, gracilitatem pulsus generat, & duriciem.

PLEVRI-

PLEVRITIDIS PVLVS.

CAP. XX.

Pleuritidis pulsus est non nimis magnus, celer, creber, plus minus, durus, apparentis vehementia, ferrans.

Quoniam pleuritidi adiungitur semper febris acuta, propterea celerem esse oportet pulsum. Quia verò membrana costas succingens, inflammationis tumore tenditur, necesse est fieri durum. Docuimus autem libro tertio, duras arterias ineptas esse distensionem: quare mirum non est, quod pulsus sint non nimis magni pleuriticoꝝ. Vt autem succurratur defectui ob diminutam magnitudinem, additur crebritas, aliàs plus, aliàs minus: plus crebritatis similiter & duricie accrescit in pleuritide cholericæ, minus in phlegmatica. In sanguinea verò crebritatis & duricie medius est modus, comparatione aliarum. Accrescit autem crebritas, & excellit, non solum propter hoc quod diximus, sed etiam propter symptoma aliquod. Imminente enim syncopa, quæ accidere solet pleuriticoꝝ, ob resolutionem virium, inualescet crebritas. Similiter fit propter morbum alium superuenientem, seu superadditum, vt si peripneumonia accedat. Accedit autem, aut quia subsequitur pleuritidē, & simul hominem affligit: aut quia pleuritis transmutatur in ipsam, secundum aphorismum Hippocratis, A morbo laterali inflammatio plumonis.

Quod si in pleuritide rarior sit pulsus, magis quam ratio inflammationis exigit, portendit eorum, seu subeth propterea futurum, quod cerebrū recipit humidos & pituitosos vapores ex ipsa inflammatione exortos. Crescente verò adhuc magis raritate simul & magnitudine, indicium erit expululantis in cerebro lethargi, nam ex birsen fit sirsen. vt aiunt Arabes.

Cur serrās sit in pleuritide pulsus, nosti ex prior capite, hic rationes repetenda non sunt. Id verò obseruabis diligenter, dum in pleuritide nimia adest tensio & duricies (qua duo serrantem ipsum reddunt: vt alia omittam, quā ad serrantis generationem pertinent, de quibus libro tertio dictum est) significatio est ingentis tumoris ex inflammatione, & difficilis ad coctionem. Quod si debiles sunt vires agroti, periculum est mortis: si verò robusta, futurus est morbus longus, vel empyema, id est, suppuratio, aut marasmus, seu tabes. Marasmm & empyema, per proprios pulsus, quos postea describemus, dignosces. Longitudinem autem morbi quā coctione superabitur, ostendet tibi lentā commutatio pulsus ad naturalem statum.

Porro quod in aphorismo dicitur, Apparentis vehementia: admonet lectorem, vt reuocet in animum, duri pulsus cum vehemente magnam esse communionem. vterque enim tactum euertit, & imperiti facile decipiuntur, occurso duri pulsus, quem putant esse veheimentem. Docuimus autem
libro.

libro secundo, proprias notas & pathemata utriusque, & quo modo à se inuicem discernantur.

EMPYEMATIS PULSVS.

CAP. XXI.

Qualis est pulsus in statu inflammationis, & talis est initio empyematis, inaequalis, inordinatus, in omnibus hecticus: dum verò iam est confectum pus, fit paulo equalior: in ruptione verò latior, tardior, rarior, languidior.

Empyema apud Gracos est, puris aggregatio. Latini suppurationem vocant: peculiariter tamen Graci hoc nomen attribuunt ijs, qui in cavitate thoracis pus habent collectum, siue ex rupta pleuritide, siue peripneumonia, siue ex vulnere. Aphorismus autem hic de pulsu suppurationis verus est, non solum in ijs qui in thorace suppurati sunt, sed etiam & in alio viscere, quod pulsus totius corporis immutare potest.

Quia initium suppurationis est status inflammationis: nimirum ergo, si tales sunt pulsus, dum incipit empyema, quales sunt dum ad statum peruenit inflammatio, inaequales, inordinati, inaequalitate anonyma: quod si duricies & tensio excelsant, etiam serrante. Docuimus enim iam aliquoties, inaequales fieri pulsus ob aggrauatam facultatem, ob compressionem & obstructionem instrumenti: hac verò in statu inflammationis adesse quis dubitat? Humor siquidem putridus iam semico-

*ētur, modò huc modò illuc sine ordine confluit: nunc ad venas ex arterijs, nunc ad arterias ex venis, nūc ad spacia in quibus mouentur arteria, ac prodeunt magni, celeres, vehementes pulsus, dum irritata facultas conatur, quod se molestat, abijcere: dum etiā transitus spiritibus non praecluditur, impa- cto in arterijs humore: parui verò, tardi, crebri & languidi, dum facultas defessa est ex irritatione, & fatiscit, aut arteria obstruuntur, vel compri- muntur. Habes causas inequalitatis & ataxia, quae iam confecto pure mitescunt, propterea quòd non sit tanta tensio, molliore iam existente tumore: ir- ritatio deniq; remittitur. Dum enim pus confici- tur, dolores ac febres accidunt magis, quàm iam confecto pure, dicit Hippocrates. Est verò heclicus vsq; ad eruptionem puris: quoniā facultas perstat in suo conatu, nec laborare cessat, donec sanies ex affecto loco effluat. Post cuius effluxum succedunt pulsus latiores, tardiores, rariore, languidiores. Facultas enim defatigata pugnando est, calor ef- ferbuit, corpus praterea est extenuatum. Docui- mus verò libro tertio, facultatem imbecilliozem, loci amplitudinem, causas fuisse lati pulsus: qui tantò est manifestior post eruptionem puris, quan- tò erat maior & altior ante eruptionem: si- cut magna molis ruina magis appa- ret & inclarescit, quàm
 parua.*

MARASMORVM ET PHTHICORUM PULSUS. CAP. XXII.

Marasma simplicis pulsus est parvus, languidus. cc

Calidi parvus, celer, creber, languidus, eminulus. cc

Frigidi parvus, tardus, rarus, languidus. cc

Omnium verò hecticus est, & durus. cc

Quem affectum Græci marasimum, Latini tabem, alij ariditatem, alij maciem, alij marcorem vocant. Est autem corruptio viuentis à siccitate, cuius tres sunt differentia. Est enim marasmus simplex, quando totum corpus aridū efficitur. siccitate vltra modum excedente, calido verò & frigido intra terminos suos manente. Talis autem ex inedij oriri consuevit, dum vel nō habet quis quod edat, vel edere prohibetur.

Altera species est marasmus calidus, quem exurentem aliqui vocant: fit autem, dum ad siccitatē adiungitur calor immodicus, qui torret, & liquat: talis fit in hecticis febribus, in erysipelate ventriculi, in intemperie calida & sicca ventriculi, in intemperie visceris alterius, in inflammationibus interiorum non bene discussis.

Tertia differentia est tabes frigida, dum simul cum siccitate excrescit frigiditas, qualis fit secundum naturam in senibus decrepitis: contra naturā verò in ijs, membrū qui interius aliquod habet supramodū exsiccatum & refrigeratum, ab eo verò

totum corpus, ut sit ventriculo affecto in plurimis. Antiqui hanc speciem marasmi vocabant in rois yugas, id est ex morbo senectus: quippe quod senium est in sanis, id sicca & frigida intemperies in agris. Posteriores autem duae species marasmi sunt duplices, & compositi modi corruptionis, à sicco scilicet, cui vel calidum, vel frigidum sit adiunctum.

Sunt autem omnium marasmodorum communes nota in facie: nares acuta, caui oculi, collapsa tempora, contractae imis inuersae aures, cutis dura faciei, tensa atq; xrida, totius deniq; corporis extenuatio: quae tãtò est insignior, quantò intimius humidum absumitur. Quae enim sit ex penuria sanguinis, qui in proprijs cuiusq; particula exilibus arterijs & venis consistit, insignis est extenuatio. Magna verò, quum propria humiditas vnde partes nutriuntur, omnino est absumpta: continetur ea in omnibus animalis partibus, ceu ros quidam per eas sparsus: maior verò est tertia, quum substantia ex sanguine concreta exsiccatur, aret q; caro scilicet & adeps. Maxima verò omnium est quarta, dum spermaticarum partium, quae similes sunt, substantia exsiccatur, & contabescunt solida membra. Scire autem oportet, solidarum partium siccitati, si perduret, accedere necessario frigiditatem. Permanere quippe siccitas per se, nō mutata oppositione calidi & frigidi, non potest. celeriter enim ex nutriendi defectu refrigerantur partes, propterea scilicet quòd ex calido succo sanguinis nutriantur.

Marasmus

Marasmus tam simplicis quàm composita corruptionis, à quolibet viscere, malè per siccitatem affecto, in totum corpus deriuare potest. Quòd si à corde exoriatur, sic affecti celeriter arescunt, & breui mortem adfert: proximè huic qui à iocinore est inceptus, deinde is qui à ventriculo. Qui verò ab alijs partibus oritur, tantò sanè tardius occidit, quantò qualibet harum minoris est praestantia.

Omnes igitur intemperies sicca, siue simul calida & sicca, siue frigida & sicca, cum affluxu materiae, & sine affluxu, cum apostemate, & sine apostemate, possunt hoc malum introducere, marasum scilicet ab vna parte ad totum corpus. Accersunt secum & alia mala. Nam quae ab intemperie ventriculi vel cordis exoriuntur, syncopas accersunt. Et hinc est, quòd veteres Graeci quosdā marasmos soliti erant vocare syncoposos, quosdam phlegmonosos, qui scilicet ex phlegmone alicuius visceris ortum sumunt: quae dum sunt exiguae in membro quopiam interiori, latent saepius Medicum, quoniam symptomata graua non edunt: sed successu temporis totum emaciant corpus. De generatione marasmi, & eius differentijs, propterea paulò latius tractauimus: quoniam magna Medicorū turba nihil amplius scit de marasmo, quàm de febre hectica, & phthisi.

Iam verò ijs probè perspectis, quae diximus, facile est assequi & intelligere, quae in regula seu aphorismo dicuntur: Quòd in simplici marasmo, qui ra-

rò reperitur, pulsus sit parvus & languidus, ratio est: quoniam facultas robusta esse in hoc affectu non potest: & quantò est debilior, tantò plus diminuit magnitudinem pulsus, & detrahit vehementiam. Quòd verò in marasmo calido non solum parui sint, & languidi eandem ob causam, sed etiam celeres, & crebri: ratio est, quoniam vsus est auctus. Eminulus verò propterea, quòd arteria aequaliter distendi non potest, ob imbecillitatem: plus attollitur pars arteria media, eò quòd sola, & ea leuiuscula cute tegitur: utrinque verò partes rabida caro aggrauat, proinde minus attolluntur. In frigido marasmo, quia vsus est diminutus, tarditas & raritas est loco celeritatis & crebritatis. Omnes porò marasmi hecticum habent pulsum: quoniam affectus non in humoribus, sed in solidis consistit partibus, quarum permanens est alteratio. Durus item est in omnibus marasmi pulsus, quoniam siccitatis comes est duricies. In calidis verò marasmi magis viget duricies, tum propter hoc ipsum quod diximus: tum etiam quia in tabulis duo sunt, quæ exuscum reddunt corpus, marasmus scilicet, & febris.

Phthisicorum pulsus.

- » Parui, non multum celeres, nec crebri, languidi, hecici.

Ex virium imbecillitate, phthisi pulsus habent paruos, & languidos. Quia verò eorum febris exilis est, proinde non adeò celeres sunt, nec crebri: hecici.

Etici verò, quoniam febris in solidis est partibus, hectica scilicet.

PERIPNEUMONICORVM
pulsus.. CAP. XXIII.

Magnus, celer, creber plus minus, languidus, mollis, vndosus, rarò dicrotus, intermittens sæpe, & intercurrents.

Peripneumonia, quia inflammatio est pulmonis merito magnum & celerem pulsum edit: & tantò magis, quia instrumentum (arteria scilicet) est molle. Crebrum verò plus minus, quoniam peripneumonici acuta laborant febre, simul & comate, seu sopore, qui profundus nimis somnus est, in quo vapores multi humidi ad cerebrum recto efferuntur tramite. Quod si plus affligit febris, plus erunt crebri: si sopor magis praeualeat, minus erunt crebri.

Languidi: quoniam cor est proximum, & vicino malo labefactatū, vim pulsatilem arterijs parèe infundit. Mollis, quoniam pulmo viscus est laxum, molle, multis vacuitatibus seu spacijs inani- bus præditum, in quibus phlegmata redundant: ob ea verò madent arteria, & flaccescunt: tumor etiā inflammationis phlegmaticus est. Nam biliosus succus in tam amplis membri spacijs barere nō solet, sed diffluit, phlegmata verò impingunt & manent: quæ si colligantur in vnum, & putrescant, accendunt pulmonem, obstruunt vasa eius, aggra-
uant

uant, comprimunt. Inde verò enascitur inaequalitas, tam singularis (qua in singulis ictibus adest, cuius species est undosus pulsus, licet sit compositus) quàm systematica, cuius species sunt intermittens & intercurrentis.

Causas undosi nosti ex sedecimo capite libri tertij, ac multò melius ex tredecimo: intermittentis verò, & intercurrentis, ex nono eiusdem libri capite. Quod verò dicitur in Aphorismo, Rarò dicrotus: intelligas dicrotum improprie, qui idem est secundum Galenum cum vibrato obscuro (nam quis sit proprie dicrotus, nosti ex libro primo.) Apparet autem tactui quasi dicrotus, id est, bis pulsans: quoniam vno eodemq; tempore alia pars arteriae attollitur, alia demittitur, ac vicissim erigitur & deprimitur modicè. Nam si id fiat excellenter, iam non obscura, sed manifesta fieret vibratio. Cur autem vibratus in peripneumonicis rarò reperiatur, etiam parva & obscura vibrationis, quoniam ad generationem eius duricie opus est arteriae, qua in pulmonis inflammatione non reperitur, si extrema pulmonis membranae inflammatio non communicatur: tum enim, dum communicatur, tenditur membrana & arteria, atque extensione durus evenit pulsus, ac vibratus, nondum lapsa facultate: nam integris viribus pulsus vibratus indiget, ut antea docuimus.

LETHAR.

LETHARGICORVM PVL-
sus. CAP. XXIV.

Lethargicorum pulsus magnitudine, debilitate, mollicie, similis est peripneumonicorū: sed tardior & rarior, & minus inaequalis: intermittens magis, quàm intercurrents: dicrotus aliquando, vndosus semper, si sopor accedat.

Lethargicis & peripneumonicis communes sunt pulsus, communes etiam eorum causa. Sed hoc differunt, quòd tardiores sunt, & rariores in lethargo: neque enim tam acuta est febris, sicut in peripneumonia: eò quòd locus affectus frigidior est, & procul à corde. Vicinia autem pulmonis ad cor. in causa est, cur & magis inaequales sint peripneumonicis pulsus. Noxa enim maior cordi communicatur ex propiore loco: ideoq; facultas fatiscit magis.

Aliquando etiam accidit vibratio obscura in lethargo, si inflammatio attingat membranas cerebri. Diximus autem obscurum vibratum apud Galenum dicrotum improprie vocari. Sed raro membranas cerebri phlegmatica afficit inflammatio: nam vt in eas penetret, tenuiore opus est humore. At verò vndosus semper sit, si coma, aut carus, seu subeth accidat. Inaequalitas enim vndosatum maximè viget, dum molles sunt arteriarum tunicae, & facultas est onerata. Intermittens etiam saepius quàm intercurrents, qui & interci-
dens

cidens vocatur. Nam si recte eorum meministi, quolibet. 3. scripsimus, intercurrentem seu intercurrentem generat valida & irritata facultas, quae vel humorum copia grauat, vel obstructione molestat, conaturq; ea à quibus malè habet, expellere: cuius rei gratia non solum ex tardis motibus facit celeres, sed etiam addit plures. Vterq; porro & intermittens & intercurrent, reperitur in lethargico, sed sapius intermittens: eò q; vsus est diminutus, magnitudo pulsus aucta, & affectio morbi frigidior, quàm peripneumonia, facultas sepita, & quasi semimortua. Vnde euenit, vt lethargici sint cadaueribus magis similes, quàm corpori viuo.

Perperam autem apud Galenum eo loco, vbi agit de lethargicorum pulsu, interpretes Latini verba inuertit Græca, inquiens: Longè enim frigidior, & vt ita dicam, lethaliôr peripneumonia est lethargicus. Quasi verò peripneumonia sit magis frigidus morbus, quàm lethargus. Dicendum autem erat: Multò enim frigidior est, & vt ita dicam, cadaueri similior, quàm peripneumonia, morbus lethargicus. Græca enim sic habent, ὡς καὶ πλεον γὰρ ψυχρότερον, καὶ ὡς αὐτὸ ἐστὶ τὸ νεκρότερον τῷ ἐν τῷ περιπνευμονίᾳ ὄντι τῷ καθ' ἑαυτὸν νόσῳ. Quod autem dicit, Cadaueri similior, non vult vt lethargus sit magis lethalis quàm peripneumonia: dixisset alioqui vsitatis verbis Galenus, μάλλον θανάσιον. Somnus etiam naturalis quid aliud est, gelida nisi mortis imago (vt ait Poëta) non est ta-

men lethalis: sed ideò cadaveri similis esse dicitur lethargicus, quoniam nullum membrum exterius suum facit officium in ipso, decumbit instar mortui: sapius tamen conualescunt, & longius perdurant lethargici, quàm peripneumonici. Auicenna autem contrarium Galeno sentire videtur libro tertio, vbi agit de lethargo: Et cadit, inquit, in pulsu eius, cadens in medio plus quàm virtus vitalis in ipso est sanior: & febris cum eo est minor, propter longitudinem ipsius à corde. Cadentem in medio vocat hoc loco Auicenna eum, quem Graeci περιπαίνωντα, Latini intercurrentem, seu intercidentem nominant. Scio sententiam Ioannis Arculani, qui studens conciliare Auicennam hac in re cū Galeno, pulsum cadentem in medio, eum esse interpretatur, cuius quies est valdè longa inter duas pulsationes: ita scilicet, quòd alia pulsatio fieri potuisset. Sed hoc nihil aliud est, quàm intermittens pulsus. Quod si hoc ita est, non erit hoc pacto contrarius Galeno Auicenna, sed sibi ipsi quàm maximè. Nam libro primo, vbi agit de pulsibus, pulsum cadentem in medio definit, qui loco duarum pulsationum tres facit: & dum quies sperabatur, eo tempore ipse venit, quod non est aliud, quàm intercurrentis pulsus.

Nolo hic longius recensere errorem alterum Arculani, qui cadentem pulsum, vt verbis eius vtar, seu intercidentem, putat apud Galenum esse bis pulsantem, id est, dicrotum: sed quàm bene
verba

verba attestantur Galeni, ubi agit de peripneumonicorum pulsu. Verba Galeni sunt haec: In qua dicrotus, inquit, interitum fit, in collectiua autem inaequalitate, cum alias differentias habet, tum modo est intermittens, modo intercurrentes. Tres siquidem Galenus ijs verbis inaequalitatis differentias insigniores, & multum inter se differentes, in peripneumonicis describit. Vnam singularis inaequalitatis, iuxta ipsius sententiam, qua dicrotus pulsus vocatur: duas verò systematica, siue congestitia, intermittentem scilicet & intercurrentem, quem etiam intercidentem solemus appellare. Exprimat etiam nominatim singulas, & secer nit dicrotum ab intercurrente: quod hic est systematicus, ille verò singularis. Primus quoque liber noster ex ijs, declarauit tibi, quo differant ij pulsus à se inuicem: quem si oblitus es, nec scias quid doceat, frustra hac tibi narrantur: audis hac, veluti cecus historiam de coloribus.

Silentio etiam praeterire nolui (ne quis aliorum scriptis deceptus, à vera desleat doctrina) errorem Bernardi Gordonij in libro cui titulum dedit, Liliu medicina, capite de Lethargo. Docet enim, lethargicorum pulsum esse paruū, strictum, occultum: sed quis sit strictus pulsus, non declarat: intelligit tamen forsitan gracilem. At quod dicit esse paruū, procul abest à vero. Credo tamen ipsi apparuisse paruū, qui reuera magnus est in lethargo. Nam qui imperitus est artis dignoscendo-
rum

rum pulsuum, si attingat pulsus lethargici, comprimente utrens digitorum applicatione, non suspensa, perfundabit magnitudinem eius. Languidi enim pulsus, licet magni sint, non ferunt applicationem comprimentem: quod libro secundo docuimus. Et hinc fit, quod etiam in pulsu lethargicorum, inaequalitas alia singularis, quae impares citatos creat, non deprehenditur (quae tamen adest forsitan) quia omnino quo dignoscatur, vult comprimi: at hoc pra imbecillitate non sustinet.

PHRENETICORVM PVL- sus. CAP. XXV.

Phrenitici habet paruum, celerem, crebrum, cc
durum, mediocri vehementia, raro undosum, cc
sapius trementem, convulsione amputatum, cum cc
febrili symptomate, tensum, vibratum. cc

Vndecim pulsuum differentiae in hoc aphorismo exprimuntur, quae phreniticos comitari solent. Quinque priores sunt, ex quinque generibus pulsuum desumptae, quae omnibus ferè phreniticis sunt communes. Sex verò posteriores, inaequalitates sunt diuersarum specierum, quae non omnibus omnes solent adesse phreniticis: sed aliquae ex ijs, quibusdam plures, quibusdam pauciores, quod iam declaremus.

Quia phrenitis inflammatio est tenuioris membranae cerebri, quam piam matrem vulgus vocat, vel septi transversi, quod diaphragma Graeci appellant:

pellant: non mirum est, duros in ea reperiri pulsus, propter tensionem: tum quia ut plurimum phrenitis à bilioso prouenit humore, cui proprium est co-gere, siccare, tendere, indurare. Quia igitur duri sunt, & morbus cum febre inuadit magna, necessariò celeres & crebri efficiuntur, aucto scilicet v-su. Essent verò & magni, sed obstat arteriae durities, contumax ad distensionem. Mediocris autem sunt vehementia, quod gracè dicitur τὸν μετρίως ἐξαι: quoniam irritatur facultas membri sensibilis affectione, & abijcere conatur quod se molestat: nimium autem vehementes debilitas non admittit. Habes causas omnium quinque differentiarum, ex quinque generibus pulsus desumptarum. Iam ad inequalitates veniamus.

Rarò fit vndosus in phrenitide, quoniam membrum affectum neruosum est, & durum: non, sicut in peripneumonia, molle. Quòd si tamen inflammatio attingat cerebri substantiam, nascetur vndosus, qui tam rarò fit in phrenitide: quàm vibratus & durus in peripneumonia.

Tremens fit, dum facultas imbecilla est. Sapius verò trementem comperimus in hoc affectu, artibus non trementibus, sed musculis cubiti: de quo libro tertio dictum est.

Conuulsione amputatum gracè apertius dicitur, ἀπονεμόφθετος σπασμωδῶς: quasi dicas, pulsus cum apocopa per conuulsionem. Simile quiddam est cum apocopa, quae figura est grammatices, quae
amputat

amputat vltimam syllabam dictionis: vt si quis dicat, peculi, pro peculij: ita enim amputatur postrema pars distensionis in hoc pulsu, per arteria conuulsionem, quæ non permittit confici motum & quietem post distensionem: retrahit enim interim arteriam, dum erat confectura vltimã motus partem. Conuulsionis verò, vt libro tertio ostendimus, nervosi membri affectio in causa est. Porro hæc nota in pulsu, apocopa scilicet per conuulsionē, propria est omnibus phreniticis: quoniam præter scriptum transuersum & tenuem cerebri membranã, non est aliud membrum, quod conuulsionem maiorem faciat tempore inflammationis: facultas autem nondum imbecilla, vrgente calore, conatur distendere multum arterias, sed propter duritiem & tensionem non potest: accedente verò conuulsione, quæ abstrahit tensam arteriam à digitis Medici, necesse est amputari externas motus partes.

Per febrile verò symptoma, quod in Aphorismo scribitur, intelligas inæqualitatem, quæ omnibus febribus est communis. Est verò inæqualitas illa singularis, id est in vno pulsu, & in vna parte arteria: cuius meminit Galenus cum aliis, tum in libro ad Glauconem, capite de Signis quartanæ. Commune enim est omnibus febribus, inquit, vt principium multò velocius, finemque motus habeant, quàm medium: cuius causas recensuimus libro tertio, capite vndecimo, vbi de imparibus citatis verba fecimus. Quod si probè meministi eorum

qua illic dicta sunt, facile conijcies hoc symptoma non reperiri in omnibus phreniticis: sed in illis dumtaxat, in quibus non vsq; adeò sunt parui pulsus, & nõ debiles. Alioquin in tres diuersas partes motum partiri non posses. Rarò autem accidit, vt phrenitici magnos habeant pulsus: quare & hoc symptoma rarò in phreniticis reperitur. Nolo autẽ subtrahere hoc loco quod ego animaduerto in Galeno, vbi agit de pulsu phreniticorum, stylum Galeni ibi nõ esse, nec scriptum illud Mineruam ipsius redolere: sed forsitan Archigenis, quod Galenus ad verbum in librum suum inseruit.

Quòd vibratus sit in phreniticis pulsus, mirum non est: cū id commune sit inflammationibus, præcipuè partium neruosarum, vt antea docuimus.

PHRENITIDIS LETHARGICÆ pulsus. CAP. XXVI.

Phrenitis lethargica habet celerem, crebrum, minus vehementem, latum, breuem.

Est morbus sapiens naturam phrenitidis & lethargi, quem Arabes subeth ashari, id est, dormitationem vigilantem vocant. Græci nomine proprio carent, rem tamen ipsam definiunt, apostema esse mixtum ex bile & phlegmate. Quod si bilis præpolleat, pulsus & alia symptomata phreniticis sunt similia: si verò phlegma superet, lethargicis. Quod si aqua constet proportionem humorum uterque, mixta erunt symptomata: conuiuent oculis, somno-

somnolenti sunt, stertunt, ac rursus oculos aperiunt, fixosque diutissime in rem unam detinent: difficulter loquuntur, nec ad rem. His pulsus sunt celeres & crebri, propter febrem: lati vero propter madentes arteriarum tunicas: breves autem, quoniam quantum additur latitudini, tantum longitudini detrahitur: quare breuitas est propter latitudinem sui, ut verbis utar Auicennae.

CATALEPTICORVM PVL- sus. CAP. XXVII.

Catochi tales habent pulsus, quales lethargici: sed non tam debiles, nec molles, nec cc
inaequales. cc

Catocham, alij cataleptim, recentiores Medici congelationem vocant: pulsus in ea magnitudine, tarditate & raritate non differunt à lethargicis. Sed quia non tam affecta facultas est, nec tam onerata, proinde inaequalitatem lethargicorum non assequitur, nec languiditatem. Mollicie etiam carent catochi, non tantum enim madent arteriarum tunicae in ipsis, quantum in lethargicis: in quibus nedum arteriae, sed totius corporis habitus laxatur, & tumet.

CONVULSORVM PVLVS. CAP. XXIX.

Convulsorum arteriae substantia seu corpus cc
tenditur singulari quodam modo, & coit cc
q 3 vndi.

» vndiquaque, seq̃ colligit, non quòd sit constriçtū
 » ab aliquo, nec contractū, quale sit in febribus, præ-
 » fertim in earum accessionibus: nec quòd sit durum
 » repugnans distensionī, vt sit in morbis chronicis,
 » præfertim si viscus aliquod malè sit affectum: sed
 » est veluti corpus cauum & inane, neruosum, quale
 » est intestinum, dum ab vtroque sine tenditur. Est
 » verò inæqualis multifariam: nam sursum & deor-
 » sum transfertur arteria, veluti chorda, dum ten-
 » ditur & remittitur: & hæc est in situ arteriæ inæ-
 » qualitas. Distensio etiā, & contractio, exactè nō
 » representatur, sed vibrationi magis est similis, exi-
 » lit enim suprā, & rursus desilit intrò, quod nec dis-
 » eriminatim facit: sed vno eodemq̃ tempore, vna
 » eius pars suprā fertur, seu exilit, alia intrò fertur,
 » veluti si à quopiam retraheretur: alia celeriter, a-
 » lia tardè. Apparet tamen magnus esse, & vehemēs:
 » qui quidem reuera non est paruum, nec debilis: non
 » tamen ita vt apparet vehemēs est, nec ita magnus.
 » Decipit enim içtus, qui existimatur esse vehemens,
 » tum propter duriciem extensione, tum propter vi-
 » brationem, quæ exilire facit arteriam: vnde & al-
 » tior esse videtur, efficitq̃ veluti strepitum quen-
 » dam ad tactum.

Neminem qui in arte sphygmica sit probè exer-
 citatus, latet hic pulsus: nulli enim est similis ten-
 sionis in vtramque partem, nec vibratione com-
 mixta cum conuulsione. Quòd si accedat ad hæc
 pulsus comaticorum, quos soporosos vulgò vocant,

(*ut plerunque accidit*) difficulter discernuntur commixti motus: nec mixtos cognoscet, nisi qui in utroque singillatim cognoscendo benefuerit exercitatus. Omnium autem horum quæ de pulsu convulsorum dicuntur, causæ non sunt obscuræ: dummodò memineris, quod antea diximus, omnium membrorum principalium, quæ Græci ἀρχαί, id est principia vocant, mutuum esse consensum, & communem in patiendō sympathiam. Ea tamē quæ ab initio dicta sunt in Aphorismo, paulò videntur esse difficiliora: sed frange nucem (*ut dicitur in proverbio*) nucleum perfacile inuenies. Describitur imago arteriæ tensæ, eorum qui spasmus sunt correpti: totius corporis, aut maioris partis. Collecta siquidem est arteria tunc in seipsum, & gracilis efficitur: non est tamen gracilitas eius talis, qualis solet fieri ex compressione apostematum, vel humorum qui obsident arterias: nec qualis solet fieri initio paroxysmorum febrilium: nam & tū arteriæ graciliores apparent, eò quòd contrahuntur plus quàm distenduntur. Nec qualis sit in duris arteriis, quæ exaruerunt ob diuturnitatem morbi, & extenuata sunt vicio affectionis malæ viscerum. Communes enim hi & vulgati sunt gracilium arteriarum tres modi, compressione, contractione, exsiccatione. Sed est illa gracilitas talis, qualis esset intestini vacui, si quis altera manu huc, altera illuc ipsum trahat vicissim, seu alternatim.

PARALYTICORVM, EPI-
lepticorum, Apoplecticorum pul-
sus. CAP. XXIX.

¶ *Paralyticorum parui, tardi, rari, languidi,
molles: quibusdam & crebri, inaequales, sed
nonnihil inordinatè intermittentes.*

*Quia in paralyticis vsus est diminutus ex mor-
bo frigido, propterea paruos creat, tardos, & ra-
ros pulsus. Infirma verò facultas, languidos: hu-
meclatio arteriarũ, molles. Quod si supra modum
languet facultas, & vigeat paralyssis, prodibunt
nimis parui: & quia nimis parui, propterea cre-
bri. Docuimus enim antea, paruitati vltra mo-
dum insigni & excellēti adiunctam solere esse cre-
britatem. Inaequales sunt à grauata facultate. In-
termittentes tam ex grauata, quàm ex instrumē-
torum obstructione.*

*In paruis epilepsijs & apoplexijs, prater ten-
sionem, si conuelluntur agroti, nulla adest in pul-
su immutatio. In magnis verò, prater hoc quod
multum tenduntur, etiam sunt minores, tardi, ra-
ri, languidi, & inaequales. In maximis verò parui,
crebri, languidi.*

*Causae omnium horum patent ijs, qui priora
didicerunt. Si enim conuelluntur epileptici, neces-
sariò pulsus habent tensos ad vtramque partem:
id est, à pollice agroti, & ad pollicem. Quod si
non tantũ conuellantur, sed etiam eorum facultas
oppri-*

opprimatur, erūt tum inaequales, inordinati. Quod si supra modum vigeat morbus, vt facultatem & opprimat & resoluat: prodibunt parui, celeres, crebri, languidi. Porro quae de epilepsia dicuntur, tantò magis in apoplexia insignia comperiuntur, quantò hic morbus grauior est illo.

ANGINÆ PULSVS.

CAP. XXX.

Angina pulsus est, vt caterarum inflamma-
tionum.

Sed vnde scis fit, si ad peripneumoniam tendit: conuulsus verò, si ad spasmus: agentis verò animam creber, & inaequalis.

Quis sit pulsus inflammationibus communis, nosti ex ijs quae antea diximus: tenditur enim plus minus, secundum affecti membri, & humoris affluentis diuersitatem: paruus est, celer, creber, plus minus, secundum varia inflammationis tempora. Clara sunt omnia, quae in aphorismi dicuntur principio. Nec illud nimis obscurum est, quod de angina ad peripneumoniam tendente dicitur, si modò reuocaueris in animum aphorismum illū Hippocratis: Quicunq; ab angina liberantur, & ipsis ad pulmonē vertitur, in septem diebus pereunt: si verò has effugerint, suppurantur. Cui similis est ille libro tertio Prognosticōn, qui in plurimis Latinis codicibus desideratur: ἢ ὅς τὸν πνεύμονα τρέπτει, καὶ ἀπολείπει τὴν πόλιν, ἢ ἐμπνοαί ἐξ αὐτῶν γίνεται ἵος τοῦ πνεύματος.

πνεύμα, id est: Si ad pulmonem angina se vertat, dementiam excitabit, & empyci, id est, purulenti ut plurimum fiunt. Quia igitur angina saepe in peripneumoniam vergit, non mirum est, si vndosum faciat, & magnos pulsus. At verò si membranae & nervosae colli partes, plus ab angina afficiantur, quàm carnosae (qualem describit Hippocrates illo aphorismo: Si à febre habito collum subito inuertatur, & vix potest deuorare sine vllò tumore, lethale) conuulsius tum erit pulsus: nam spasmus subsequitur, quem Latini conuulsionem vocant. Magna enim est hys partibus societas cum spinali medulla, & quae ipsam ambiunt membranae, neruorum & ligamentorum communicatione: hac verò dum tenduntur, compatitur principium, id est cerebrum.

Illud porrò est in ambiguo, quod tradit Galenus, vbi agit de pulsu anginae, inquiens: Quicumque ex illis vehementer suffocantur, paruum hi habent & rarium pulsum. Neque enim est verisimile, raros fieri in angina pulsus, quum praefocatio febrem excitet, crebritatemque in adminiculum exigat: ut interim de inflammatione, qui etiam calidus morbus est cum angina, crebritatemque exigit, taceam. Mihi verò optimè & verisimè videtur esse locutus Galenus, si quis verba eius probè expendat. Praefocatio enim fit, dum prohibetur & occluditur calor innatus, ut nullam queat habere communicationem cum circumfuso aere, qui sufflat, flabellat, seu ventilat

ventilat ipsum. Communicat autem cordis calor cum ambiente aere, maximè per gutturi meatum, qui ducit ad tracheam arteriam. Hunc si occluseris, priuabis calorem ventilatione, & extingues. Què- admodum & externa flamma ignis facile perit, si cucurbitula, aut alio quopiam fictili vase eam occludens, ambientem aerem arceas. In angina autè aliquando fit præsocatio vehemens, qua obturat totum ferè meatum, hac priuatione ventilationis calorem diminuit, postea extinguit subito. Aliquando fit suffocatio non ultra modum vehemens, qua magnam partem meatus relinquit liberam: hac dum in corpus incidit impurum, prohibens expurgationem fuliginosorum excrementorum, febrem excitat. Vehemens igitur suffocatio, quia extinguit calorem innatum, diminuit usum, meritò paruum & rarium efficit pulsum. Sed quæ modica est suffocatio, quia per accidens usum auget, febrem proritando, crebriores prouocat pulsus. Angina verò agentis iam animam hominis, pulsus est creber, & inaequalis. Creber quidem ob auctum usum, id est, defectum spirituum: inaequalis autè, ob affectam facultatem. Facultas enim morti proxima, ad similitudinem ferae seu belluae, dum in venando prosternitur & occiditur, subito sæpè desistit, sæpè cupit resistere: quorum alterum intermittentem (dum desistit scilicet) alterum efficit crebrum & rarium pulsum, dum cupit resistere adhuc. Ambo inaequalem in diuersis generibus, maximè

ximè verò in genere crebritatis, & raritatis: & hac est vera Galeni sententia, qua apud ipsum habetur obscura.

ORTHOPNOEÆ PVL- sus. CAP. XXXI.

- » **I**Naquales, inordinatos, intermittētes, deficientes habent pulsus, acuta orthopnoea: & quanto
 » scitiores sunt, tantò magis languidos, & tardos: ad
 » extremum nimis crebros, & languidos.

Orthopnoea est illa difficultatis spirandi species, per quam suffocantur iacentes, & se agrè recuperant, erecti thorace, & ceruice: ac inde orthopnoici, id est rectè spirantes appellantur. Fit autem orthopnoea ex angustia cannalium, & instrumentorum, per quæ datur transitus aeri ad cor: atq; ob id necesse est, vt recti sint orthopnoici thorace & ceruice, non paruo ipsis accedente tali ex figura auxilio. Latiora enim, & magis patentia fiunt respirationis instrumenta omnia, propterea quòd obliqua non sint, & in se ipsa minus collabi permittuntur. Plurimi autem sunt modi, quibus angusta fiunt respirationis organa. Nam qui in ventre, iocinore, liene, crassiore intestino, & coniugibus partibus præter naturam consistunt tumores, repletiones, ob septi transuersi angustiam orthopnoeam efficiunt. Quibus etiam thoracis cavitates, aut vasa in pulmone infarciuntur superfluis humoribus, vel cinguntur tumoribus, si id supra modum fiat, redduntur ortho-

orthopnoici. Sic & quibus trachea arteria aut larynx occupatur, ut sit in catarrhis abundātib; in gutturis inflammationibus. Hippocrates libro tertio Prognosticon de angina verba faciens: Plurimum, inquit, tales angina dolorem faciunt, & orthopnoeam. In summa, plurimis morbis accidit hoc genus symptomatis, laesa scilicet respiratio: hanc tamen peculiariter vocant orthopnoeam, quae fit ex crassis, lentisq; humoribus, in asperis pulmonū arterijs collectis, cuius paroxysmi seu exacerbationes sunt acutae, licet ipse morbus sit chronicus, quem Asthma vocant.

Non solū igitur in hac orthopnoea, quae in chronico fit morbo, in asthma scilicet, cuius paroxysmi sunt ob saeva accidētia acuti, sicut & epilepsiae, pulsus fiunt inaequales, inordinati: sed & in alijs omnibus quacunq; multum effligūt. Ratio est, quoniam in omnibus adsunt vel obstructions, vel cōpressiones, vel plenitudines. Quod si ad hac & facultas nimium deiciatur, prodeunt intermittentes & deficientes. Quod verò in fine aphorismi dicitur, Ad extremum nimis crebros, & languidos: hoc, instante iam mortis tempore, verum est, tunc enim deficiunt animales spiritus, quos natura studiose conatur acquirere. Et quia facultas imbecilla, gratia attrahenda materiae generandi spiritibus apta, non valet magnam facere, nec celerem distensionem, crebritate nititur compensare defectum: sed paulo post, cum sedulitatis, seu crebritatis o-

tis omnem conatum exhibuit, exeruitque vim suam
 omnem, succumbit penitus, & extinguitur. Non
 possum autem silentio praterire regulam scitu dignam,
 quam dedit Galenus eo loco, ubi agit de pulsu or-
 thopnoeae: ταχέως μὲν ὁ δένει, διὰ τὴν ἀπρωτίαν τῆς
 συνάψεως γινώσκου: id est, Celeres pulsus ex imbecilla
 facultate fiunt nunquam. Qua vera est, in magno
 lapsu virtutis. Comperimus enim saepius & nos i-
 psi in orthopnoicis, non tantum crebros, sed etiam
 celeriores pulsus, dum scilicet facultas non supra
 modum languebat: vsus vero, seu necessitas vrge-
 bat. Et ipse etiam Galenus in exercitatis supramo-
 dum, & balneo debilitatus, docuit fieri celeres pul-
 sus, licet sint languidi. Quo modo scilicet & nos e-
 tiam, dum imbecilliores sumus, sed necessitate qua-
 piam compellimur, magnos passus pedibus facere
 nequimus: sed quoad possumus, progressum no-
 strum acceleramus, & sedulo continuamus. Eodem
 modo facultas quae arterias mouet, dum adigitur
 necessitate, & est imbecillior paulo, magnas disten-
 siones exequi non potest, sed aliquanto celeriores,
 propter urgentem necessitatem: ac tanto crebri-
 res, quanto distensiones sunt minores. Secus est in
 magno virtutis defectu, tum enim mirum non est,
 paruos, tardos, creberrimos fieri pulsus: si modo
 meministi eorum, quae de coniugatione duarum
 causarum synecticarum, facultatis scilicet &
 vsus à natura recedentium, diximus
 libro tertio, capite tertio.

SUFFOCATIONIS VTERI

pulsus. CAP. XXXII.

Suffocationis uteri pulsus sunt parui, tardi, rari, inaequales, inordinati, nonnunquam tensi, & deficientes, & asphyxia.

Morbus qui à Græcis ὑπὸ σπινὲ τῷ ὀσφί dicitur, à Latinis suffocatio uteri, sed melius suffocatio ex utero, vel suffocatio uterina vocatur (aufert enim respirationem) non est, ut Paulus Aegineta definit, & secundum eum Leonardus Fuchsius, uteri alii superiora retractio. Sæpe numero enim, utero in sua sede manente, nihilominus mulieres uteri suffocatione corripiuntur, ut docet Galenus in libro de Locis affectis, & ipsa experientia. Sed est intemperies uteri cum materia venenosa, cuius malignitas communicatur cerebro & cordi, siue id qualitate sola fiat, siue cum vaporibus sursum elatis. Causæ autem sunt huius mali, vel menstrua retenta & corrupta, vel sperma retentum & corruptum, vel utrumq;. Interdum etiam excrementum ex debili coctione uteri relictum, & corruptum: ut in refrigerato utero, vel leso in difficili aliquo abortu. Non eo tamen inficias, quòd aliquando uterus retrahatur in hoc morbo, sursum vel aliorsum, ad hoc vel alterum latus: id quod accidit ob tensionē uteri. Tenditur autē uterus, dum vasa eius replentur in hac vel illa parte: ut solet fieri nō in hoc tantum morbo, sed in alijs compluribus. Sed quod
necessa-

necessario omni vteri suffocationi retractio adfit, hoc rationi & experientia repugnat.

Pulsus in suffocatione vteri pro diuersitate symptomatum vario modo se habet. Si enim materia in vtero sit crassa, frigida, copiosa, & acris expulsiōne, accedit spasmus, & tum pulsus fiunt tensi. Si verò sit magis melancholica, mœstitiā inducet, & animi defectionem: erūt tum pulsus parui, tardi, rari. Quoniam enim est morbus frigidus, meritò sunt tales pulsus, ac inæquales & inordinati ob aggrauationem. Quod si nimium sauiat morbus, proferet minimos, crebros, & deficientes pulsus. Atrocitate verò eius persuerante, superuenit & pulsuum abolitio: quam asphyxiam vocari à Grecis, antea docuimus.

STOMACHICORVM PUL- sus. CAP. XXXIII.

- » **S**tomachici ex inflammatione tales pulsus ha-
 » bent, quales sunt & alijs partibus inflamma-
 » tis. In veslicatione verò, anxietate, singultu, vomitu,
 » nausea, fastidio, dolore ventriculi, parui sunt,
 » celeriores, crebri, languidi, postea vermiculantes.
 » In aggrauatione verò sola, sunt parui, tardi, rari,
 » languidi, inæquales.

Stomachicos vocamus, quibus os ventriculi est malè affectū, nam pars hac stomachus antiquitus vocatur: quamuis interdum & totū ventriculum, quem *ναδίαν* Græci vocant, stomachum appellemus.

inus. Dum igitur vel ipse ventriculus, vel os ipsius phlegmone seu inflammatione corripitur, tensiones & duros pulsus edet, sicut & alia nervosa partes, dum inflammantur. Differunt tamen secundum magis & minus. Nunquam enim tam durus pulsus est ex inflammatione stomachi aut ventriculi, ut est ex nervosa diaphragmatis parte, aut pleura, si inflammatione laborent. Quoniam nervi in ore ventriculi molliores sunt multo, & substantia ventriculi carnosae est, nec adeo tensilis.

Stomachi etiam sunt, quibus ex quacunque causa, non solum ex inflammatione, os ventriculi, vel ipse etiam ventriculus male afficitur. Intemperies stomachi, calidae, frigidae, humidae, siccae, & ex his compositae, ita immutant pulsus, prout quaeque illarum synecticas causas alterat vi sua, vel symptomatice. Quaecunque igitur facultatem resolvunt, ut sunt intemperies cum vellicatione, anxietate, singultu, vomitu, nausea, fastidio, dolore, parvos edunt & celeriores pulsus, crebros & languidos. Haec enim symptomata irritant, exagitantque facultatem: ac tanto magis, si os ventriculi affecerint, quod propter eximium sensum citius defatigat facultatem. Quod si haec ipsa symptomata diu perseverent, & nimium seuiant, acciscent & vermiculantes pulsus, nam hunc nimium languentis facultatus comitem esse docuimus, huius libri capite sedecimo.

Vellicationem stomachi, alij morsum, alij mor-

dicationem vocant: Hippocrates καρδιωγμὸν, id est cordis morsum, in Aphorismis nuncupat.

Anxietas verò est, quòd Græci ἀλυσμὸν vocant: quo nomine & Hippocrates sapius vritur. Latini alio nomine inquietudinem nominant. Hippocrates in Aphorismo, halycen etiam appellat. Est verò molestia illa, in qua agroti diu quiescere nequeunt, sed iactant se & conflitantur diuerso gestu & situ, alium ex alio mutantes, ob implacidam sensationem stomachi. Contingit etiam sæpe numero anxios fieri homines ob debilitatem & dolores. Miror autem, cur interpretes Galeni Latinus ἀλυσμὸν languorem transtulerit, quum languor longè aliud sit quàm ἀλυσμὸς, id est anxietas.

Fastidium est cibi abominatio. Græci ἀνορεξία vocant.

Ne mireris autem, quòd diximus, celeriores edi in ijs affectibus pulsus, licet languida sit facultas: ostendimus enim antea, etiam nos ipsos, licet imbecilliores interdum simus, dum quippiam nos urget & cogit, paruos facere gressus: sed tamen celeres, quoad possumus, & continuos.

Aggrauatio, seu oneratio ventriculi fit, vel à cibis superfluis, nulla insigni qualitate præditis, sed sola copia molestis: vel ab humoribus qui mordaces non sunt, affluunt verò à toto corpore, vel aliqua parte, & vti plurimum à cerebro, vel hepate. Quoniam igitur affectio est frigida, & facultas grauata, nimirum quòd parui, tardi, rari, languidi, & in-

aqualess

equales prodeunt pulsus, qui deceperant olim medicos Antonini Caesaris, quorum turpem errorem Galenus accersitus detexit. Non enim febrilis accessionis initium significare eos pulsus in Cesare, sed potius grauatum ventriculum à cibo frigido, antequàm fuisset ad intestina excretus, declarauit. Quòd & curatio subsequuta verum fuisse manifestauit. Sed de ijs melius scribit Galenus in libello de Præcognitione ad Posthumum.

*Illud porrò quod scribit Galenus de pulsu stomachicorum, pulsus huiusmodi paruos, tardos, raros, languidos, inæquales, peruenire vltimò ad inæqualitatem quandã, in qua in multis arteria locis pulsus apparet perforatus seu pertusus, & vt verbis Græcis utar, ὡς εἰς πῶλον τῆς ἐρύφου τοῦ σῶμα τῆς ἀπ-
τῆρας, & sentit tactus in distensione, velati arenã sibi impingentem, seu obstantem, obscure dictũ est & improprie, ne dicam ridiculè. Nec credo Galeni hoc esse commētum, sed Archigeni, à quo ipse plurima ad libros suos de Pulsibus, vt ego coniicio, decerpfit, & transtulit. Talia verò Archigenis de pulsibus commenta, veluti sphingis anigmata, testatur Galenus scribens super tertium Prognosticon Hippocratis, se subterfugisse de industria: sed cur hoc non contempserit, scribens ad tyrones, magna me tenet admiratio. Quæ enim est quæso ea pulsus differentia, quem perforatum & arenosum vocat? Quòd si reuera est, cur nusquam eam expressit, vbi pulsuum differentias recensuit, &*

conscripsit? Non erat verò silentio prateriundā, propterea quòd grauatio stomachi, non solū agrotis, sed etiam sanis hominibus sepius accidat, & ea ratione pulsus huiusmodi cognitu essent maxime necessary: hos verò comperimus sepius in hominibus cibo potuq; ingurgitatis, ac agrotis etiam quàm plurimis, quorum erant supra modum onerati ventriculi, & stomachus oppressus, pulsus initio fuisse paruos, tardos, raros, languidos, inaequales: postea verò inualescēte malo, minimos, & languidissimos, deficientes & asphyxiam.

HYDROPICORVM PVLVS.

CAP. XXXIV.

- » **A** Scites pulsus est parvus, crebrior, subdurus
 » cum tensione.
 » Tympanites longior, celerior, creber, non imbecillus, subdurus cum tensione.
 » Anasarca latior, mollis, vndosus.

Indubitatum est apud omnes artis medica scriptores Latinos & Græcos, singulas hydropis species ex debili hepate nasci: quod quia sanguificationis officio sufficere non potest, diuersos à sanguine gignit humores. Non propterea tamen censendū est, in omni hydrope morbū esse intemperiem hepatis frigidam, vt quidā existimant. Nam præter hanc omnem agritudinem hepatis, siue propria, siue aliunde communicata, cuiuscunq; generis, siue sit intemperies calida, siue frigida, humida, sicca, & ex ijs composita,

fit, cum materia & sine materia, mala compositio, paruitas, obstructio, solutio continui, tumores frigidi, calidi, molles, duri, febres chronica, acuta, mala aliunde deriuata & communicata, vtpote à pulmone, liene, ventriculo, venis mesaraicis, renibus, vesica, utero, intestinis, aut à toto corpore, solent defraudare & depauperare hepar innato calore, & vim eius concoctricem infringere: quare actio eius redditur corrupta, reddens loco sanguinis succos longè alienos, aquosos in ascite, flatuosos in tympanite, phlegmaticos albos in anasarca. Cur autem aliqui singularum hydropum dixerint esse causam, intemperiem hepatis frigidam, nescio: sed hac tamen, ut opinor, est eorū erroris occasio, quòd in omni hydrope, materia quæ ex morbo congeritur, est frigida. Nec ego inficior, causam materialem in omni hydropico tumore esse frigidam: non autem efficientem quæ est in hepate.

Ascites & tympanites, quia mole congestæ materia distendūt partes ventris infimi, proinde tensum, & ex tensione durum pulsum efficiūt, ac crebrum: magis tamen crebrū efficit ascites, ob imbecilliorē facultatē, & auctū vsum, præsertim si febris adsit. Paruos etiā utraq, hydrops habet pulsus, tum propter imbecillam facultatē, tum ob materia congestæ frigiditatē. Longior est in tympanite, propter maciē corporis: celerior etiā, & non adeò imbecillus, quoniā facultas non adeò deprimitur, sicut in ascite. Anasarca latior est, mollis &

vndosus, quoniam arteriarū tunica nimium mādēt: hāc verò causam esse talium pulsuum, ostendimus cū aliās, tum libri tertij capite septimo.

Ascites & tympanites, citra viscerum inflammationem vel duriciem, non faciunt sua sponte pulsū tensum, ut videre est in hydropibus, quae exoriuntur propter hemorrhoidem, aut menstruorum immodicam effluxionem, aut insolitam suppressionem, aut ex alijs euacuationibus superfluis: nisi ad magnum tumorem abdomen attollatur, & membra corporis emacientur, tum enim tenditur pulsus, ut Aphorismus docet.

Anasarca pulsus sunt latiores, molles, vndosi, ut antea diximus: sed si induruerint scirrhus quaedam viscera, secus erit. Nam hoc semper pra oculis habere oportet, sint ne morbi simplices & soli, an verò plures. Dissensio est inter medicos Gracos & Arabes, quā nam hydrops sit periculosissima. Aliqui aiunt esse tympanitem, ut Aetius: aliqui ascitem, ut Auicenna, & quidam eius interpretes. Sed discuti haec facile potest cōtrouersia, ex arte Sphygmica. Si enim ascites inter hydropes omnes minimum habet, & imbecillimum pulsū, ut constat ex Aphorismo: iure deterrima omnium censenda est, dum morbo cetera sint paria, id est, si haec ex morbo non sit acuto, dum altera est ex chronico: si haec tam magna sit, ut altera: si haec non alia habeat symptomata, quam altera: si haec non sit in iuvene, illa in sene.

GALLICI MORBI PULSVS.

CAP. XXXV.

Morbi Gallici inueterati pulsus sunt par-
ui, tardiores, rariores, languidi. «

Morbum Gallicum alij morbum Neapolitanū,
alij scabiem Hispanicam, alij elephantiasim, sed
impropriè, sicut & lichenem, seu impetiginem: a-
lij, & mentagram, & saphatum vocant. Quemad-
modum autem nomine discrepant multi, ita &
definitione. Alij enim solutam continuitatem, hūc
morbum esse definiunt, vt Manardus in Epistolis:
alij intemperiem: sed viri q³, meo iudicio, laterem
lauant. Quum enim hic morbus non sit vnus sim-
plex, sed ex pluribus simplicibus, vnum illi genus
subalternum dari non potest, nec definitio vna, sed
descriptio potius. In descriptione verò eius nō tan-
tum spectanda medico forma est, quæ est tum in-
temperies, tum mala compositio, tum solutio con-
tinui, quantum materia eius, & seminaria. Nam
causas eius effectrices, quæ ab initio fuerunt pla-
netarum superiorum insolita coniunctiones, & de-
terrime, nunc verò sunt homines ipsi, qui conta-
gione alius alij autor est eius mali, sciens, volensq³
prætereo.

Materia porro eius morbi est vt plurimum phle-
gma crassum, viscidum, sordidum: id quod indi-
cant pustula latæ, tubera crassa, veluti gummata,
dolores chronici, fluxus phlegmatici, qui infectis

ferro quibusdam agrotorum corporibus apparuerunt: veluti mucci quidam lenti & tenaces, quibus nerui, membranae & muscoli oblinuntur. Inest autem huic materiae, praeter iam recensitas qualitates, & alia quaedam qualitas, de numero earum quae in tertio ordine reponuntur, quas Graeci ἀσωμάτους ἀνάμεικτες, id est, incorporeas seu spirituales efficacias vocant, Philosophi verò nostri virtuales & specificas qualitates nuncupant: Graeci etiam ἰδιότατες ἀπόρρητες, id est occultas proprietates appellant. Oribasius proprietatem substantia nominat: quae reuera in materia morbi Gallici venenosa est, & fraudulenta, demoliens & labefaciens facultates membrorum, nonnunquam & substantiā eorum corrumpens, rebellemq; belluam faciens ad medicamenta, quae primis vel secundis qualitatibus operantur, vt necesse sit adhibere alexipharmaca, seu amuleta: inter quae praecipuum est lignū sanctum, seu guaiacum, china deinde Indica spartaparilla, & hydrargyrus.

Seminaria, per quae hic morbus contagiosus est, sunt exigua corpascula, veluti atomi (non tamen Epicurei) quae exhalant & efferuntur simul cum vaporibus, & humorem phlegmaticum, propter sympathiam, facile inficiunt, ac alia ex se in analogo hoc humore procreant. De quare Hieronymus Fracastorius Veronensis pulchrè disserit, in libro de Sympathia & antipathia rerum, & passim in libris tribus de Morbis contagiosis:

giosis: quem risit Ioannes Baptista Montanus in sua super Quartam partem primi libri Auicenna metaphrasi, doctrinam Fracastorij absurda Epicureorum figmenta, & noua quaedam commenta esse iudicans. Quasi verò vetera hac sint dogmata, & equidem verissima: quorū etiam Galenus meminit, vbi agit de febre pestilentiali, in libro de Differentijs februm: docet enim, in aëre ambiente, nonnulla pestilentia semina cōtineri: ac ea quæ ab ipso corpora continguntur, alia analogæ esse, & apta infectioni, quæ multis excrementis referta, ex seipsis ad corrumpendum sunt parata Idem etiam sensit Hippocrates libro de Natura humana secundo, quum *ποσιπλὸν ἀπὸν ἐκέραιον*, id est, morbidam excretionem aëri aliquando inesse docet: quæ nihil aliud est, quàm morborum semen, quod ex primis qualitatibus non constare, neque ex illis proficisci, sed diuinum, id est occultum & admirabile quiddam esse, asserit lib. Prognost. 1.

Percontati autem sunt, me sæpius artis Medice studiosi, cur morbus Gallicus nouus esse censeatur, quum omnia quæ in ipso conspiciuntur sint vetera? Nam colis, & totius habitus corporis crustuosas pustulas, faucium praua vlcera, impetigines cutis, articulorū dolores, nocturnis rheumatismis accessiones, ossium nodos seu excrecentias, vt vocant, esse mala vetera, veterum scriptorum monimenta declarant Ego verò non propter hæc quæ recensui, nec propter horum miscellaneam multitudinem,

morbum Gallicum nouum esse respondi: sed propter qualitatem eius nouam, & seminaria noua. Qualitas autem hac, vt antea docui, materia est, et seminum specifica, carēs nomine proprio: est q̄, sensui nostro occulta, effectus tamē indicat quā praua sit & efficax.

Iis igitur probè perceptis, facile est intelligere, cur in morbo Gallico inueterato sint languidi pulsus: nimirum quia facultas tum propter resolutos, tum propter aliena & mala qualitate occupatos spiritus, malè habet, & est debilis. Paruus etiam est non solum propter hanc ipsam causam, sed etiam quia vsus est diminutus, ex succis frigidis, quae etiā raritatis in pulsu causa est. Ostendimus autē antea frigidum humorem, nempe pblegmaticum, pabulum esse hydra huius Lernae. Quod si febricula accedat, vt saepè fit, putrescente eodem pblegmate, crebriores tum erunt pulsus, & celeriores. si licebit per facultatem. Docuimus enim, facultatem nimis debilem non admittere celeritatem motus.

ICTERICORVM PVL-

SUS. CAP. XXXVI.

- 22 **I**ctericorum pulsus est minor, non celer, creber,
 22 non languidus, durior: sed si febris adsit, e-
 22 tiam celer.

Diximus antea, vim habere desiccandi, succum biliosum, ac indurandi. Quare tunica arteriarum quum sint persuase huiusmodi succo, in morbo ar-
 quato,

quato, facile exsiccantur & indurescunt, & ineptae redduntur ad distensionem: ac minores propterea efficiunt pulsus, nec celeres: & quia minores, nec celeres, idcirco crebros, ut necessitati satisfiat. Si autem absint febres ictericis, & viscerum inflammationes, eorumque intemperies, debilis non erit eorum facultas: meatus enim (quorum obstructio auriginem facit) vesicae iecorariae, non sunt magni momenti ad tuendas vires. Quod si vel febres adsint, vel intemperies, aut inflammationes viscerum, pro ratione istorum pulsus immutabuntur.

Iam dicat quis, Quid refert ictericorum pulsus depingere, quum ad morbi cognitionem sufficiat visus? nam flauum vel atrum colorem ipse solus discernit. Cui id responsum esto: complurium nos morborum pulsus depingere, non ut ex pulsibus cognoscantur morbi tantummodo: sed ut Medicus in complicatis aegritudinibus, sciens quas quilibet morbus pulsuum differentias edat, non terreatur, nec se ipsum soletur, deceptus pulsibus morbo improprie. Nam si incidas in ictericum quempiam sine apostemate viscerum, ex sola bilis meatuum obstructione turpiter coloratum, pleuritide simul correptum, cuius tamen manifesta sint declinationis indicia, si nescias qui sint icterico proprii pulsus, terrebit te duricies pulsus & paruitas, opinantem ex pleuritide hac proficisci, quam recrudescere ex pulsibus iudicabis: quum reuera iam declinet; deferueatque, id quod sputa ostendunt.

EORVM QVI MEDICA,
mentum catharticon assumpse-
runt pulsus. CAP. XXXVII.

„ **Q** Vi catharticon assumpserunt medica-
 „ mentum, ij ante vomitum pulsum habēt
 „ latum, rarū, tardiorein, languidiorē. Interea dum
 „ vomunt & vellicantur, inaequalem, inordinatum.
 „ Quam melius habere cōperint, ordinatum quidē,
 „ sed inaequalem, minus tamen quā anteā. Vbi ve-
 „ rō iam propē ad naturalem statum venerint, aqua-
 „ lem maiorem, & vehementiorē quā antē Quod
 „ si syncopa corripuntur, singultus adsit, vel anxie-
 „ tas, parvus ijs, & languidus, & inordinatus, celer,
 „ & valdē creber adeſt. Qui autem opprimuntur
 „ stomacho, seu grauantur, parvus ijs, languidus, in-
 „ equalis, inordinatus, non tamen celer, nec creber,
 „ imò tardus est pulsus: apparet autem aliquatenus
 „ & vndosus, & latus, & aliquando modicē tensus.
 „ Hic est aphorismus, quem Graeci Antiqui Medici
 „ de ijs promulgarunt, qui helleborum acceperunt.
 „ Verus est tamen non tantū de ijs, sed de alijs o-
 „ mnibus, qui prater helleborum, aliud quodvis me-
 „ dicamentum assumpserūt, quod vim habet attra-
 „ hendi humores, & purgandi corpora potentem:
 „ obscure autem est à Latino Galeni interprete tra-
 „ duētus. Medicamenta cathartica pro ratione sym-
 „ ptomatis, & affectu ventriculi pulsus immutant.
 „ Nam si vomitū, nauseam, aut vellicationem, syn-
 „ copem,

æopen, singultum, anxietatem prouocant, tales e-
dent pulsus, quales descripsimus, ubi de pulsibus sto-
machicorum sermo erat. Quod si oppressio ventri-
culi, seu grauatio accadat, ex succis qui ad medi-
camentum confluunt, tales quoq; prodibunt pul-
sus, quales docuimus fieri oppresso ventriculo.

Ante vomitum fit grauatus siue oppressus ven-
triculo: quare pro ratione oppressionis efficiuntur
pulsus parui, tardi, rari, languidi: hos enim docui-
mus esse peculiare, sic affecto ventriculo. Lati ta-
men fiunt ob inanitas arterias spiritu & calore, quæ
intrò ad ventriculum gratia adminiculi retrahū-
tur. Dum enim calor & spiritus ad exteriora mem-
bra prorumpunt, altos excitant pulsus: dum autem
ad interiora, humiles cum latitudine: si concausa
præsto adsint, de quibus egimus, ubi causas & con-
causas latorum pulsuum descripsimus.

Quod autem in aphorismo dicitur, Dum re-
deunt propè ad naturalem statum, maiorem & ve-
hementiorem habent pulsum quàm antè. Hoc ve-
rum est, si natura bonis & vtilibus nõ fuerit mul-
tum defraudata humoribus: sed ijs duntaxat, qui
erant molesti, iuxta illum Hippocratis aphorismũ,
quem quater repetiuit in libris suis Aphorif. & lib.
6. Epid. Si qualia oportet purgari, purgentur, con-
fert, & leuiter ferunt, contraria verò grauiter. Si-
gnum igitur salubris purgationis est, si pulsus
post eam sequuntur maiores, &
vehementiores.

270 SPHYOMICAE ARTIS
PRÆGNANTIVM PVL-
sus. CAP. XXXIIX.

IN pręnantibus pulsus fiunt maiores, cele-
riores, crebriores, nonnunquam & langui-
diores.

Fœtus in vtero, tum gratia attemperandi in-
nati caloris, & ventilandi, tum verò gratia gene-
randorum spirituum, attrahit arterijs, maximè
verò arteria vmbilici, aërem, qui suppeditatur ei,
partim ore materno, partim arterijs in toto cor-
pore matris, transpirantibus. Est igitur duplex ne-
cessitas distensionis pulsus in pręnantibus, nedum
contractionis: attrahunt enim aërem, tum sue v-
tilitatis ergò, tum propter fœtum. Nosti autem, qui
sunt pulsus aucta necessitati, seu aucto vsui fami-
liares, dum facultas & instrumentum à naturali
statu non recedunt.

Quantò igitur fœtus est maior, tantò plus nu-
trimento & aëre indiget, proptereaq; celeritas &
crebritas pulsus in pręnante indies augefcit: ma-
gnitudo verò tantisper perseuerat, quoad vires fue-
rint integra. Quę quoniam in plurimis fœmina-
bus atteruntur, resoluunturq; ob varios affectus ma-
los, qui pręnantes solent affligere: propterea po-
stremis mensibus, qui sunt partui proximi, pulsus
in ipsis fiunt minores, celeres, crebri, debiliores.

Non est igitur quòd Medicum terreant in pra-
gnante fœmina, febre correpta, pulsus plus satius
crebris.

crebri, dummodò non sint languidi. Quandoquidem prater febrem, quæ ei est cõtra naturam, adest etiam altera crebritatis causa irreprehensibilis, nempe imprægnatio.

Sphygmicæ artis libri quarti finis.

SPHYGMICAE ARTIS

LIBER QUINTVS.

IOSEPHO STRUTHIO
Posnaniense authore.

PROGNOSIS QUID SIT,
& prognostica, & qualis eorum
doctrina. CAP. I.



PROGNOSIS Græcè, Latine *providentia*, est cognitio futurorum, antequam sint: aut presentium, & prateritorum, antequam sensibus subijciantur. Inde prognostica *gnoma* sunt, seu sententia, quæ sapiunt providentiam, seu præcognitionem prateritorum, presentium & futura-

futurorum. Eius rei testis est Hippocrates, hīs verbis; Medicum, mihi videtur optimum esse, providentia operam dare. Praecognoscens enim atque praedicens coram aegris, praesentia, praeterita & futura, & quaecunque praetermittant agrotantes exponens, credetur magis cognoscere quae ad agrotantes attinent: quare audebunt homines, se ipsos Medico committere. Hoc idem in libro Epidemion; paucioribus verbis exprimit, inquit: Praeterita dicito, praesentia cognoscito, praedicito futura. Quum autem multa signa sint scitu necessaria, quae indicant res praesentes, praeteritas & futuras, quae conscripsit Hippocrates in libro Prognosticōn, in libro Predictionum, in libro de Morbis vulgaribus, ac etiam in Aphorismis: Galenus etiam in libro de Crisibus, & de Diebus Criticis, & passim in commentarijs super Hippocratem. Haec tamen omnia incerta sunt, & Medicum facile decipere possunt, nisi illis adiungat signa ex pulsibus: cum hīs enim clara & firma sunt praesagia omnia. Consulte igitur suadet Galenus scribens super tertium Prognosticōn Hippocratis, ad prognostica veterum, addenda esse praeccepta de pulsibus: haec enim omnia prompto animo observando, facile praedicere possumus, quae ab infirmis, ac eorum necessarijs non perspiciuntur.

Est verò duplex doctrina de prognosi, seu providentia ex pulsibus. Vna est secundum genera pulsuum, dum docemur quid quilibet pulsus singulorum

rum generum significet: altera secundum loca, qua docet nos, quem pulsus edere solet quilibet locus affectus. Præstat igitur, utriusque peritum esse & gnarum Medicum. Ille enim verissimus est futurus vates, qui in utraque hac providentia ex pulsibus doctrina diligenter fuerit exercitatus.

Similis erat ac gemina, apud priscos Medicos etiam, de medicamentis doctrina. Non satis enim erat illis, docere vires medicamentorum secundum genera ipsorum, quam ipsi *ὑπὸ τῶν κοινῶν* nuncuparunt: quam Galenus libris undecim de medicamentis simplicibus, septem de Compositis *ὑπὸ τῶν κοινῶν* complexus est: nisi etiam alteram adiungerent, qua docet, quam quilibet locus affectus medicinam exigat: nam ipsi *ὑπὸ τῶν τόπων*: id est, secundum loca appellant, quæ Galenus libris decem seorsim comprehendit. Nostra autem tempestate, quia refrigit feruor ad studia, nec hac, nec illa doctrina strenuos habet discipulos, nec multos præceptores. Sed quid obærit, utramque hanc de prognosticis pulsuum doctrinam nos, quanto maiore possumus compendio conscribere, in gratiam Medicorum, non omnium (pigros enim ventres, & rusticæ ingenia, elatas mentes, nihil moramur) sed illorum tantum, qui candido animo accipiunt, dum ipsis salubria & vera offeruntur dogmata. Primo autem loco exordiemur doctrinam prognoseos, seu providentia, secundum genera: postea verò & alteram, secundum loca affecta.

PRIMI GENERIS PULSVVM
differentiæ quid significant.

CAP. II.

MAGNUM pulsū docuimus antea, peculiarem esse robustæ facultati, vsui vrgenti, mollitudini instrumenti. Quoniam igitur pacto, dum cum offenderimus in quopiam homine, ad iudicare poterimus? num ex vna istarum causarum, num ex duabus, & quibus, num ex tribus exortus sit? hoc modo scilicet.

Ante omnia remocanda est tibi in memoriam pulsus magni dignotio, de qua libro secundo egimus. Nam magnum pulsū dicimus, comparatione vel ad quadratum, qui in corpore optima constitutionis reperitur, vel ad naturalem vnius cuiusque hominis. Priore comparatione utimur in sanis corporibus, secunda in alteratis & aegrotis. In utraque autem pulsus magnus, si ex robore facultatis proficiscitur, est magnus simul & vehemens: si ex mollicie instrumenti, est magnus simul & mollis, si ex aucto vsu, est quidem magnus, sed caret vehementia & mollicie. Quā igitur repereris magnum pulsū ex aucto vsu nasci ea significatione, quod neque est vehemens, neque mollis: volueris autem scire, quā multum vsus sit auctus, id est, quā multū calor increuerit, aut quā multi spiritus animales sint deleri (nam hos duos docuimus aucti vsus esse modos) expendas, num solus
magni-

magnitudinis sit factum incrementum, an verò simul & celeritatis & crebritatis: reducasq; in animum præceptum illud, seu regulam, quam circa pulsus familiares observandam, libro tertio edidimus: Auctus est vsus, dum sola magnitudo pulsus præpoller: auctior, dum pollet magnitudo simul & celeritas: auctissimus, dum magnitudo simul & celeritas, & crebritas.

Iis cognitis, si ambigas, ex intensiōne calore, an verò exhausto animali spiritu vsus increuerit, quum duplicē hunc aucti vsus esse modum in prioribus libris statuerimus, haud magno id negotio explorabis, adhibitis alijs ex arte medica indicijs, neque enim solis pulsibus est inharēdum: omnium præceptorum artis meminisse oportet, circa singulos agros.

Calor tactum non fugit Medici tangentis axillas, spinam, hypochondria, volas: ager etiam calidum edit spiritum, de aestu conqueritur interdum, de siti etiam nonnunquam. Animalis autem spiritus exhaustionem præcesserunt, vel motus nimij, qui dissipant halitu spiritus substantiam: sudores immodici, effluxiones superfluae, vel alia similia: quorum nihil potest latere Medicum, in artis operibus diu probeq; exercitatum.

Quod si nondum acquiescas, sed nosse cupias, quæ sint illa, quæ calorem adauxerunt in corpore, secernas in primis sanos ab agrotis. Sani enim aut ex temperamento calido nati sunt id quicquid

est in ipsis caloris, aut ex usu rerum calidarum. Res autem calidas voco, res sex non naturales. Scies autem, num ex temperamento: si calneas notas & signa temperamentorum, ac eorum pulsus, de quibus antea satis diximus. Res autem non naturales calefacientes, utpote aërem calidum, exercitia, commotiones humorum, cibos & potiones calidas. Balnea, iram, & id genus alia, partim ex familiaribus earum rerum pulsibus, partim alijs coniecturis assequere. Vini potionem (exempli gratia) ex oris redolentia, iram ex oculis toruis & vultu, balneum ex cutis nitore & mollicie. Sed quid opus est plura recensere? quum sufficiant, ut vulgò dicitur, sapienti pauca. Aegroti etiam ex ijs quæ recensuimus, incallescere solent: sed si nihil horum egerint, nec assumpserint, magnus pulsus in ipsis morbum inesse calidum ostendet: cui attestabitur perseuerantia magnitudinis. Nam magnitudo pulsus, quæ ex usu rerum non naturalium calidarum oboritur, momentanea est, & diu non durat: quæ autem ex morbo proficiscitur, permanens est: ac si repetitis vicibus iterum atque iterum tangas arteriam, eandem semper reperies magnitudinem, pro ratione & quantitate morbi.

Sed vide, ne te magnitudo pulsus apparens seu detecta decipiat, quæ nihil horum quæ diximus significat, sed gracilitatem corporis, quæ detegit arteriam: unde apparet & ipsa, & motus eius tactui magis quam in crassis corporibus. Editam autem seu

seu apparentem magnitudinem voco, quam Græci *φαινόμενον* appellant: cuius causas exposuimus, & concausas, dum de pulsibus temperamēti sicci verba faceremus.

Paruus pulsus familiaris est facultati imbecille, instrumento duro, vsui remisso: vt nosti ex ijs, quæ antea diximus. Iam si noscere cupias, à quânam harum causarum pulsus in quopiam homine paruus nascatur, vt ere eadem regula, qua in magno pulsu vsus es. Si enim paruus pulsus à facultatis imbecillitate proferitur, erit paruus simul & languidus: si ab instrumento duro, erit paruus simul & durus: si neutrum adsit, nec duricies, nec languiditas pulsus, collige esse vsum remissum, id est calorem diminutum.

Quanta verò sit caloris diminutio, inde constabit, quoniam ad magnam refrigerationem, sequitur pulsus paruus: ad maiore, paruus simul, & rarus: ad maximam, paruus simul, & rarus, & tardus.

At quæ sint illa quæ refrigerarunt, temperamentumne frigidum naturale, an aër frigidus, an quies corporis & humorum, an cibi vel poriones frigida, an lotio in aqua frigida. an metus diurnus, aut succi pituitosi: hæc & alia ostendent tibi coniectura, similes illis quas de magno pulsu protulimus. Succos autem pituitosos, præter cætera, & vrina optione commonstrat.

Quemadmodum autem circa magnū pulsū

te admonuimus, ne decipiaris magnitudine apparente: ita circa paruum pulsum vide, ne tibi imponat magnitudo abscondita: qua nihil aliud declarat, quàm corporis crassitiem, qua obtruuntur arteria, & motus earũ: occulantur enim adipe, carne, succis redundantibus: vsui autem tum subministrat celeritas, si opus est, & crebritas.

Præstat autem meminisse circa magnum & paruum pulsum, illius regula quam de cognitione pulsuum libro secundo protulimus. Perpendito quantus sit cuiusque pulsus à natura, antequam in morbum incidat. Fieri enim potest, quòd natura formauerit pulsum submersum & absconditum, & reuera fieri potest magnus ex se. Sed quia arteria profundè inseritur carni, apparet paruus: exigua enim eius circuli portio tactui representatur, aliquando nulla. Talis verò vsus diminutum non significat, sed formationem naturalem.

SECVNDI GENERIS PVL- suum differentiaë quid signifi- cent. CAP. III.

Celerem pulsum comitem esse aucti vsus, vel robustæ facultatis, vel molliciei instrumenti, antea docuimus, quũ causas eius synecticas tractaremus. Vt scias igitur, à quãnam harum trium causarum, celer pulsus in quopiam homine proueniat, & an ab vna vel duabus, vel tribus: utere eadem methodo, quam de primi generis pulsum differentijs

ferentys expendendis dedimus. Primum secernito celerem pulsum, nam duplex est: alter enim dicitur celer comparatione ad moderatum: alter verò comparatione ad naturalem vniuscuiusque hominis pulsum: priore comparatione utimur in sanis, posteriore in alteratis vel agrotis corporibus.

Pulsus celer, si à mollicie instrumēti enascitur, est simul celer & mollis: si à robore facultatis, sit simul celer & vehemens. Si verò nec vehementia illi adsit, nec mollicies, ab aucto vsu pfectum esse scito: qui in sanis, non alteratis corporibus, calidum significat temperamentum: in agrotis verò, aut alteratis, calefacientes affectiones.

Quàm multum autem vsus sit adauctus, inde perspicies: magno enim eius augmento, magnitudo sola pulsus sufficit, vt antea docuimus: maiori autem, magnitudo cum celeritate: maximo, magnitudo cum celeritate & crebritate. Hic verò obseruabis singulare quiddam circa pulsus celeres. Sola ex vsu aucto pulsus celeritas reperitur nunquam. Adiungitur enim illa vel magnitudo, quæ anteuertit ipsam celeritatem generatione: vel crebritas, quæ sequitur post celeritatis generationem: vel vtræq; id quod facile intelliget, q̃ priora didicit. Et quod magnitudo celeritati adiungitur, nihil mirum est: sicut nec, si magnitudo simul & crebritas celeritati adsit, quicq; admirationis meretur: & horū significationes iam exposuimus. Sed cum ipsa crebritas celeritati adiungitur circa

magnitudinem: hoc utiq, ut sapè accidit, ita multum angit Medicū, quid portendat. Mihi verò super hac re sapim anxio, compertum est, nunquam celeritati coniungi solam crebritatē, sine magnitudinis incremento. nisi vicio vel facultatis vel instrumenti. Facultas enim dum debilior efficitur ex quapiam causa, interim autem vsus seu necessitas inualescat, detrahāt magnitudinem. Licet enim vsus augeatur, magnitudo pulsus nō nascetur, refragante facultate, sed vicem magnitudinis supplet crebritas: quare repetitis parvis motibus facultas nititur tantū prestare commodi, quantū vno magno motu praeſtat, dum est robusta. Sicut & nos ipsi, ubi defatigati sumus cursitando, & viribus destituti, interim autem necessitas virgere non desinat, magnos pedibus passus facere nequimus, simul & celeres: sed loco ipsorum, celeriter & sine intermissione, id est crebriter progredimur. In sanis igitur celeres & crebri pulsus sine magnitudine, significant exercitia supra modum immoderata, vel balnea immoderata, vel quampiam aliam nimis recalascientem causam, quae vires attrahit. In agrotis verò affectionem morbi calidam, quae iam vires labefactauit, ut magnitudini motus proferenda sint impares. At verò instrumenti viciū, quod impedit magnitudinem distensionis, licet vsus augeatur, est ipsa duricies arteria, quae tactui seipsam prodit: sit enim tum necessario pulsus celer, creber, & manifestè durus.

Tardus pulsus, communis & ipse est tribus causis synecticis, nam vel imbecilla facultas ipsum generat, vel instrumentum durum, vel vsus diminutus.

Discernes autem eas hoc pacto: si ex imbecilla enascitur facultate, tardus est simul, & languidus: si ab instrumento duro, tardus est simul & durus: si vero ab vsu diminuto, tardus est duntaxat. At quàm multum vsus sit diminutus, inde iudicabis. Quoniam ad magnam diminutionem rarus est solummodo: ad maiorem, rarus, & simul tardus: ad maximam, rarus, tardus & parvus. Sed hæc tibi ex antea dictis nota sunt.

Quòd si duæ vel tres causæ synecticæ concurrant ad pulsus, quos iam recensuimus, procreandos, singularum proprias notas observa: & quæ magis præpollent, ex ipsarum excessu cognoscēs. Sit, exempli gratia, pulsus celer ab aucto vsu simul & robusta facultate, & instrumento molli: excedat tamen mollicies plus quàm vehementia & celeritas: eum vniuersis quidem tribus causis adtribues, sed instrumenti qualitatem præstare ceteris in proferenda celeritate existimato. Quòd si vero celeritas plus sit manifesta, plusq; vigeat, quàm mollicies & vehementia, vsu auctum censeto antecellere effluacia, plus quàm reliquas duas causas.



282 SPHYGMICAE ARTIS
TERTII GENERIS PVL-
suum differentiae quid signifi-
cent. CAP. IV.

CReber pulsus ab aucto vsu nascitur. In sa-
nis autem calidae temperaturae, aut vsu
rerum non naturalium calefacientium significat:
in agrotis verò, morbos calidos. Sape verò etiam
ab imbecilla facultate prodit: quae, quoniam magnos
& celeres pulsus edere nequit, proinde crebras
profert. Nonnunquam & ab instrumento duro gi-
gnitur, quod ineptum esse distensionem, antea docui-
mus: & quia pulsus duri magni esse non possunt,
idcirco efficiuntur crebri. Vera enim est vetus gno-
me Græcorum, τοῖς μικροῖς χυδαῖς ἀπασί σφύραις
ἐξυπάρχει τὸν κρότος: id est, Paruis penè omnibus pulsi-
bus adiuncta est crebritas. Discernes autem ad pul-
sum crebrum, tres à se inuicem causas, quas diximus
eodem modo, quæ iam aliquoties repetiimus. Du-
ricies enim non separatur ab instrumento duro, nec
ictus languiditas à facultate imbecilla.

Rarus e contra pulsus vel ex diminuto vsu fit: ac
in sanis, non alteratis corporibus, frigidiora indicat
temperamenta: in alteratis verò res non natura-
les frigescentes, in agrotis autem frigidas morborum
affectiones. Vel ab instrumento molli, quod quia ma-
gnam profert distensionem, idcirco rara. Habet au-
tem hac raritas mollicie sibi adiunctam. Dum ve-
rò functionem facit sufficentem pulsus magnitudine
motus, tum crebritate nihil opus habet. Fit etiam à
robusta

robusta facultate rarus pulsus, sed tum necessario & vehemens fit, & magnus. Ac quando quisq; est frigidiorē tēperamento, robustus tamen, tanto magis rarus pulsus retinet comparatione ad quadratum. Docuimus enim antea, robusta facultati familiares esse raros pulsus. Pulsus verò rari cōparatione ad naturalem vniuscuiusq; hominis pulsum, quales reperiuntur in agrotis, sunt suspecti, & saepe perniciosi: qui si perseuerent diutius, efficiuntur & tardi & parui. Significant verò ingentē cordis frigiditatem, vel contentorū cordis, spirituum scilicet, & sanguinis qui in sinibus cordis continentur, vel partis vicina cordi. Quòd si corpus ipsius cordis occupetur ab ingenti frigiditate, signum erit, quoniam pulsus non supra modū sunt rari, imò vergūt ad crebritatem, propter facultatem debilem ex intemperie cordis, sed tum languidissimi quoq; sunt, & minimi. Licet autē refrigeratione nativus calor tunc non indigeat, ventilatione tamen indiget, cuius gratia crebritas exoritur. Si verò nō ipsum cordis corpus, sed ipsius cōtenta vel vicina, nimia corripiantur frigiditate, raritas quidem excellit: non tamen delabitur pulsus ad summam languiditatem, nec sunt pulsus languidissimi, tardissimi, & minimi. Vterq; verò hic casus periculosus est, & mortē adfert insperatam. Ac moriuntur dormiendo, nec amplius expergiscuntur, quorum substantia cordis supra modum friget. Quorum verò frigent spiritus in corde, vel sanguis, vel vicina cordis, moriuntur simili-

similiter: sapere tamen & vigilando, & inter loquendum. Dum imperitis, qui artis Sphygmica sunt ignari, bene se habere videntur, interim ipsi animo deficiunt & expirant.

Comperimus vtrunq₃ hunc mortis modum tam in sanis. potissimum senibus & ebriosis, quam in aegrotis: quam non ex ratione lenius se haberent (ut dicitur in Aphorismo Hippocratis) & quorum febres non precedentibus signis coctionis desierant. In febribus quoq₃ magnis, in quibus praecesserant pulsus magni, celeres, crebri, postea nulla morbi facta declinatione, apparent parui, tardi, rari, citra mentis alienationem, lethale est: cor enim refrigit proprio calore. Quod si adsit mentis alienatio, & non vsq₃ adeo exigua sit pulsus paruitas cum tarditate & raritate: suspicio tum erit de veterno expullulante, seu lethargo.

Est controuersia inter quosdam medicos, uter sit pulsus deterior in morbo, creberne an rarus: sed facile dirimitur hoc pacto. Pulsus crebri, qui procedunt ex aucto dumtaxat usu, minus sunt perniciosi, quam rari, qui ex diminuto usu nascuntur: ut videre est in febribus ardentibus, quarum multe sunt sine periculo, licet crebros retineant pulsus. Vterq₃ sanè est illaudabilis, & creber & rarus: multo tamen maior hominum numerus perit ex rari huiusmodi pulsibus, quam ex crebris. Pulsus verò crebri ex imbecilla facultate nati, quos indicat languiditas & paruitas, sunt magis perniciosi, quam rari,

rari, qui ex diminuto usu enascuntur: huiusmodi enim crebritas, si permaneat, futura syncopes est nuncia. Porro pulsus crebri ex duricie instrumenti, si conferantur cum raris ex diminuto usu, ut plurimum sunt deteriores: ex malis enim, & quæ non facile extirpantur, causis emergunt: si cum raris ex mollicie instrumenti, nemo etiam dubitat esse peiores.

Et hæc quidem sunt, quas diximus, significationes crebricatis & raritatis internæ pulsuum. Cæterum crebritas externa, id est secundum externam quietem, calorem etiam annunciat auctum, sed excrémentitium & fuliginosum, si contractionis celeritas simul adsit. Raritas verò externa, paucitatem excrémentorum fuliginosorum, si tarditas contractionis eam comitatur. Sed hæc ex rhythmis melius cognoscuntur.

QUARTI GENERIS DIFFERENTIÆ quid significant.

CAP. V.

Difficilior erat ratio perquirendi significationes pulsuum ex tribus primis generibus, eò quòd pluribus opus erat distinctionibus, prius quàm veram ipsorum causam inuenires, quoniam à tribus diuersis causis singillatim exoriri possunt. Posteriora autem genera duo pulsuum, quæ sequuntur, faciliores ex se præbent significationes, eò quòd semper à certis causis & proprijs enascuntur, &

tur, & quantitatis recessus earum à natura est luculentior cognitio. Quis enim non facile percipit, quàm multum pulsus euertat tactum, vel tactus euertat pulsum? aut cui obscurum esse potest, quàm mollis aut quàm dura sit arteria tunica? Vehemens pulsus robur facultatu significat, & quò est vehementior, eò meliora sperare iubet: si tamen limites vehementia excedat naturales, non vigorem virtutis, sed irritationem annunciat. Languidus contra, debilitatem facultatis demonstrat: & quantò est languidior, tantò maiorem virium destitutionem esse adtestatur.

Hic velim reuocare tibi in memoriam, quæ libro secundo diximus, de cognitione pulsus medi inter vehementem & languidum. Medius enim pulsus, qui in corpore optimæ constitutionis reperitur, comes & testis est fortitudinis virtutis. Medius verò qui præter naturam fit, qui tam in agrotis, quàm neutris reperitur corporibus, qui scilicet nec euertit tactum, nec à tactu euertitur, languorem seu defectum facultatis arguit: non tamen tam insignem, ut fit in languidis pulsibus.

Observabis & hic regulam scitu necessariam: facultas sola, si non multum alteratur, vnum tantum genus pulsum immutat. Facit enim pulsum vehementiorem, si modicè intenditur, seu firmatur: debilioreus verò si sola modicè à natura deflectit, infirmatur q̃. At si facultas multum alteratur, secedat q̃ multum à natura, licet reliqua dus causa

causæ sint integra, maneatq; in naturali suo statu, vsus scilicet & instrumentum, immutabit non suum tantum genus proprium pulsuum, licet sola sit quæ immutationem faciat, profert enim pulsus non solum languidos, si multum fatiscat, sed etiam paruos, ac propterea etiam crebros. Si verò multū vigeat, non tantum vehementissimos, sed etiā magnos: ac nisi vsus augeatur, raros. Sunt autem ea quæ robur facultatis intendunt, seu augment, aliquando in corpore ipso, & vocantur causa antecedentes intrinsecæ: ut sunt humores, qui prius erant crudi, vel semicocti, iam verò concocti, ira, motus natura, siue impetus, Græci οἰσυνν vocant, quem molitur natura, dum quidpiam cupit eijcere.

Aliquando verò, hæc quæ robur augment, extra corpus sunt, vocanturq; causæ procatarticae, seu externæ: ut sunt, vinum, cibus moderatus, moderata exercitatio, & alia quæ cor & arterias ad bonam perducunt temperiem, siue sint cibi, siue potus, siue medicamenta, siue balnea temperata, siue animi affectus boni, siue euacuatio. Diminuunt verò robur facultatis, vigilia, sollicitudines, id est nimia cura, inedia, tristitia: euacuationes immodica per aluum, vrina vias, sudores, vomitum, vterum, hæmorrhagiam, id est, sanguinis profluvia, dolores fortes: aut qui cum proprietate aliqua inuadunt, ut sunt stomachici, quos syncopa comitatur, & alia quacunque cordi vel arterijs intemperiem adportant: siue sint in corpore,

corpore, ut in humoribus, spiritibus, solidis partibus: siue sint extra corpus, quae vel calefaciendi, vel frigesaciendi, vel humectandi, vel siccandi, vel discutendi, vel corrumpendi potestatem habeant, quae medicum bene exercitatum latere non possunt.

Hoc verò animaduertendum est sedulo, quod causa quae obsunt, nocentque facultati, quaecunque illa sint, siue antecedentes, siue extrinsecas, nocumentum solent adferre, aliquando simplex & unum; aliquando duo, aliquando tria. Sunt enim nocumenta facultatis speciei tria. Primum est, resolutio, dum scilicet temperamentum cordis vel artèriarum dissoluitur: & tum dicitur esse resoluta facultas. Graeci dicunt *λυωμένη δύναμις*: eam indicant pulsus languidi, parui: & si vsus non urgeat, tardi, crebri. Alterum est oppressio, dum facultas ex se quidem robusta est, eò quod bona sit cordis & artèriarum temperies, sed oneratur seu grauatursucis nimis. Graeci vocant *βασανισμένη δύναμις*: hoc nocumentum indicant pulsus inaequales, inordinati, id quod ex tertio libro didicisti. Tertium nocumentum est irritatio, dum scilicet stimulatursacultas à rebus molestis, quam Graeci appellant *εγερτική δύναμις*. Ea vera quae irritant, nihil refert siue primò vitalem afficiant facultatem, siue animalem siue naturalem. Docuimus enim antea, mutuum esse omnium facultatum inter se consensus: & quod vni magnopere nocet, alie agere ferunt. Irritatam facultatē, si robusta est, significant pulsus

pulsus vehementes, magni, alti, celeres: ut sit in ira, & crisi-
bus. Irritatam vero facultatem, si imbecilla
est, ostendunt pulsus languidi, & loco magnorum
celeres, & crebri. Quemadmodum enim defecti qui-
dam maxime vel per senectutem, vel per morbum,
vel aliam quampiam qua antecesserit lassitudinem,
si latrones subito conspiciant ingruere, vel hostes,
vel feram aliquam, concitato cursu aufugiunt pe-
riculum, neque in eo validus concedunt: quare & ex
adibus exiliunt, atque celerissime discurrunt, quam an-
te per infirmitatem vix solerent progredi. Sic fa-
cultates animalium gubernatrices. si quando im-
pendeat necessitas, celerius & crebrius suos confi-
ciunt motus, ac etiam licet sint imbecillae, se ipsas
recolligunt, & maiores quoad possunt aliquando,
ac vehementiores motiones edunt.

QVINTI GENERIS DIFFE-
rentiae quid significant, & omnium
generum extremitates quo mo-
do sint aestimandae.

CAP. VI.

Mollis pulsus, quia semper à molli enasci-
tur instrumento, nec aliam causam habet
vllam, proinde arteria humiditatem certo inducit:
humiditatis vero vel naturalia temperamenta, vel
antecedentes causa esse possunt, cibi & potus humi-
di, frequens balneorum usus, praesertim lauacri, so-
mni multi, delicata diata: & haec quidem secundum
naturam

naturam se habent. Contra naturam verò, profundus somnus, quem Latini soporem, Græci coma vocant: lethargus, peripneumonia, œdemata viscerum, hydrops, & alij quicunque morbi, per quos arteria multo irrigantur humore, præsertim phlegmatico.

Durus pulsus ab arteriæ provenit duricie. Significat verò duricies vel siccitatem, vel congelationem, seu adstrictionem ex frigore, vel tensionem. Siccitas porrò præter naturam (nam hic de naturali non loquimur) provenit vel ex ardent. vel maligna febre, quæ longè affligit hominem. ... marasmo, qui exsuccum reddidit corpus: vel ex melancholica & quartana febre. Nam quædam eius species torrēt etiam & emaciant corpus, quod faciunt & aquæ sulphureæ, & aluminosæ, medicamenta exsiccantia, si quis diutinè eis utatur: atrophie, in quibus arteria nutrimento destituuntur, victus exsiccans seu attenuans, de quo Galenus peculiarem scripsit libellum: vinum merum, fames, labor, sudatio exuperans, senium, sollicitudo, vigilia, tristitia, febris hætica. Congelatio autem, seu adstrictio ex frigore, ob importunam & immodicam aquæ frigida potionem provenit, aut ob lotionem frigidam, aut ex superfluo fructuum refrigerantium usu, & alijs quæ frigidum & crassum phlegma gignunt, quod vitreum solemus appellare. Tensionem facit spasmus, vel inflammatio magna, vel affluxus ad membrorum receptacula
copiosi

copiosi ac ponderosi, vel tumores. In scirrhis verò viscerum fit & tensio & congelatio. Duros pulsus, ut antea docuimus, comitatur paruitas, hanc celeritas & crebritas. Mollium comes est magnitudo, cum tarditate, & raritate.

Quum igitur singillatim omniū quinq; generū pulsus significationes descripserimus, restat ut perquiramus, quorūnam generum extremitates salubriores sint in morbis, & quorum exitiales. Extremitates pulsuum superiorum, si conferantur cū extremitatibus pulsuum inferiorum, multò sunt salubriores (qui verò dicātur pulsus superi, qui inferi, libro secundo declarauimus) Neq; enim tantopere terrere debent medicum pulsus vel maximi, vel celerrimi, vel creberrimi, vel vehementissimi, vel molliissimi, quantum meritò terrent: ac formidolosi sunt minimi, tardissimi, rarissimi, languidissimi, durissimi. Tutiores igitur sunt superiorum pulsuum extremitates, quarum nonnullæ & in sanis reperiuntur corporibus sine vllò incommodo. Iuuenes enim integra praditi valetudine, si currant velocissimè, nascuntur pulsus maximos, celerrimos, creberrimos, vehementissimos, sine vlla salutaris offensa. Inferorum autem extremitates nunquam vacāt periculo; minimos enim, tardissimos, rarissimos, languidissimos, durissimos, nunquā sine graui lapsu vel facultatis, vel vsus, vel instrumenti reperies, aut omnium, aut aliquorum ex ijs. At tamen inter superiorum pulsuum extremitates,



quas salubriores esse reputamus, molliſſimus omnium ſui ordinis eſt deterrimus, ſuperfluam enim arguit humiditatem, comes hydropum & comatum. Vehementiſſimus verò omnium non ſui ordinis tantum, ſed & alterius qui inferos cōtinet pulſus, eſt tutiſſimus: nihil portendit pericali, & nunciuſ bonarum criſium, ut poſtea intelliges. Poſt v; vehementiſſimum, maximus utilitate præſtat, niſi extrema mollicies illi ſit adiuncta. Inter extremiſſimas verò inferoram pulſuum, quas pravas eſſe cenſemus omnes, omnium deterrimus eſt languidiſſimus pulſus. Poſt hunc tardiſſimus, & rariſſimus, deinde minimus. Duriſſimus verò perinde eſt ut molliſſimus, periculofus, ſcirrhorum & inſignium inflammationum conſeſſaneus, aut frigiditatum ſummarum, aut ſqualidiſſimi marcoris.

In ſumma, omnes pulſus extremi, qui limites naturæ longè ſunt tranſgreſſi, mali ſunt: de horum tamen malorum numero, vehementiſſimus omnium eſt ſecuriſſimus: languidiſſimus verò, omnium pernicioſiſſimus.

RHYTHMORVM DIFFERENTIÆ quid ſignificent.

CAP. VII. ●

DOcuimus libro primo, rhythmorum Galenicorum nouem eſſe differentias: eorumq; cauſas explicuimus libro tercio, ac uſus immutationem percipuam eſſe cauſam variationis rhythmorum

morem offendimus. Est verò vsus distensionis alius ab vsu contractionis, vt ibidem dictum est. Rhythmus equalis moderatus, significat corpus euehymū, optimis succis fetum & temperatum: prater hunc verò rhythmi alij, tantò impuriora & minus temperata indicant corpora, quantò ab eo magis desciscunt. Non erit autem abs re, si aliquot exemplis, id quod dicimus, confirmauerimus.

Esto celer contractio, tarda verò distensio, ijs qui talem rhythmum gerunt, calor naturalis omnino est imminutus: amplificatus autem alter, qui fumosus est, & excrementicius. Sit porrò alij tarda contractio, celer autem distensio: huic naturalem quidem augmentatum esse calorem certum est, & pauca adesse fuliginosa excrementa. Duplex enim est genere in corpore animalium calor. Alter corpori proprius & congenitus, benignus, Solis, seu cœlestis naturæ particeps. Alter verò nothus & acquisiticius, elementaris ac igneus. Prior est in solidis partibus, & optimo sanguine. Posterior verò, in excrementis & vaporibus: hic prater naturam, ille verò naturalis. Ac sæpè accidit, vt calor prater naturam coagmentetur, naturalis autem imminuatur: vel contrà, naturalis viget, qui prater naturam est decrescit: naturalem distensio pulsus attemperat, excrementosum contractio repurgat. Tarda igitur distensio caloris naturalis refrigerationem denunciat, tarda contractio etiam refrigerationem, sed non eiusdē, at alterius caloris, nempe

excremēticij. Celer diffēſio vigorē naturalis caloris indicat: cōtractio celer etiā vigorem caloris, ſed nō naturalis, q̄ in impuriſ figitur humoribus: ex quibus multos efferri vapores eſt neceſſe: vt fit in dormiētibus, ex quibus multa exhalant fuligines: ſed plures, ſi prauis vt ūtur cibis, plures in craſſis, crudis & pituiſoſis: pauciores in biliſis, & melācholicis: plurimi verò in putridis, vt fit in febris putridis: ac in februm quidem acceſſionibus magis, in alijs tēporibus minus: & tantò plus, quantò humores illi, à quibus huiusmodi fuligines efferūtur, cordi ſunt ppriore. Id quod fit in pleuritide, peripneumonia, empyemate, phthiſi, & quibuſdā ad pectus catharris, dū vicioſi humores cōfluunt ad pulmonem, locum ſcilicet calidū: qui niſi citò expuantur, putreſcunt & ſuppurantur: iuxta illud dictū Hippocratis 7. Aphor. 38. Deſtillationes in ventrem ſuperiorem ſuppurātur intra viginti dies. Celer igitur cōtractio hac denunciat: quæ in febris tam certum eſt indicium crudorum humorum, & feruidorum, quàm vrinae, quæ coctionis ſignis carent. Nam dum cocti ſunt humores, efficiuntur mites: nec ſunt tam feruidi, nec mordaces, nec tam vaporofi: quare tum contractio non erit celer, ſed moderata.

Aetates porrò, anni tēpora, regiones quales ſint, rhythmi etiā commonſtrant. Quæ enim aetates augentur, omnes celerem habent diſtentionē: quæ verò declinant, tardā, eò quòd plus natiui caloris illis ineſt, hīs verò minus: illis pro corporis incremento

increſcit

increfcit quoq; animalis fpiritus fubftantia, ijs autem contabefcit: illis tum propter robur natiui caloris, tum propter corporis incremētum multa abfumitur fuccorū copia: ijs verò tantum, quantum vita exigit, eò quòd non vltrà augeantur, ac refrigerantur: iure igitur illis celer eſt cōtractio, ijs verò tarda. Quo autem modo in atatibus, fic & in anni temporibus & regionibus, & cunctis nos ambientis aeris conditionibus, diftenſio pulſus & contractio proportionē reſpondent: in calidis quidē ad celeritatem, in frigidis verò ad tarditatē ſe conuertendo. Ac quæ in ſomnis fiunt, magnopere attendere oportet, nam contractio diftenſionem celeritate vincere perſpicitur, ac procul dubiò etiam magnitudine & vehementia: Sed hæc medicus ſenſu nō percipit, vt antea oſtēdimus: tempore enim ſomni, cibi ſucciq; maximè conficiuntur, & coquuntur: quæ ratione fit, vt plurimū, quod fumoſum eſt, colligatur, congeraturq;. Harum verò & ſimilium in corpore humano diuerſitatum & immutationum cauſa, ſuaſit Democritus vetuſtus ille & celebris philoſophus Hippocrati, viuus viuo, vt rhythmos & conſonantias plurimum indagaret, vt videre eſt in epiſtola ea de re ad Hippocratem à Democrito ſcripta, & in fine libri de Alimentis. De rhythmis igitur pro inſtituto noſtro ſatis diximus. Nam ſingulas eorum differentias ſingillatim perſequi & examinare, cuius facile erit, qui hæc à nobis propoſita probè expendet.



INÆQUALITATES SY-
stematicæ quid significant.

CAP. IIX.

Absoluimus significationes pulsum omniū generum, & rhy:hmorum. Iam dicendum restat, quid inæqualitates portendant. Duo autem prima genera inæqualitatis, ex primo libro esse constat. Altera siquidem est systematica, id est, congesticia, aut si maius dicere collecticia, quæ in vniuersitate multorum pulsum consistit. Altera singularis, quæ in vno pulsu fit. Systematica, vt libro tertio docuimus, aut ex instrumenti vicio oritur, aut facultatis. Instrumēti vicia tria recensuimus, ac in schemate etiam antea depinximus, cōpressionem scilicet, obstructionem, & plenitudinē. Facultatis etiā vicia tria, onus nempe, seu aggrauationem, distractionem seu irritationem, & debilitatem; & quas singula tam instrumenti, quàm facultatis vicia inæqualitates proferant, breuiter ibidem declarauimus. Superest vt dicamus, quid possint singula inæqualitatis species, & quid denuncient: à systematica classe factio primordio, eò quòd hæc sit apertior, & notior. Eum autem ordinem imitabimur, quem libro tertio, vbi de causis eius egimus, sumus secuti.

Systematica inæqualitates, quæ ex vicio instrumenti prodeūt, aliæ magis, aliæ minus sunt periculosa: nam & instrumētorum vicia prauitate mul-

tum differunt, secundum diuersam eorum magnitudinem, ac diuersam humorum qualitatem, & secundum loca diuersa qua occupantur. Magna enim obstructio vel compressio maioris est momenti, quam parua: paruam indicat obscura inaequalitas pulsuum, magnam verò aperta, & ad sensum efficax. Obstructio vel compressio, si corpora, seu partes teneat arterijs propinquas, arcet & impedit pulsuum distensionem non sine agroti incommodo. Si verò arteriarum tunicas, maius est periculum, & manifestior inaequalitas: maximum verò, si ipsum cor vel oscilla eius occupet, id quod proxima syncope demonstrat. Quod si viscerum crassique humores obstructionis vel compressionis causa sint, ut arteria nec allicere spiritum, nec reddere valeant, plurimas fieri inaequalitates conspicias, magnitudinis & paruitatis, celeritatis & tarditatis, crebritatis & raritatis, vehementiae & languiditatis: & difficillimas, id quod curatio indicat. Quae verò pulsuum inaequalitas ex sanguinis copia accidit, qui aut ad venas, aut ad arterias sit affusus, non est adeò periculosa, sanguinis enim missione facillimè sedatur. Copia siquidem illa in venis, arterias, utpote vicina vasa, non secus ac tumor praeter naturam, premens & constringens, vacuata per sanguinis missionem, amplius non cogit timere venas, statimque restituit locum arterijs, ad mouendum amplum: in quo quia solitam functionem nemine interpellente, obeunt, simul aequalitatem



naturalem pulsum sine mora recuperant.

Facultatis grauationes ex plenitudine, ad vires quascunq; inaequalitates producunt (producere autem possunt omnium generum) si praeualet ac dominatur facultas, secure sunt. Indicium autem dominij est, quoniam plures fiunt pulsus magni, q̄ parui: plures celeres, quàm tardi: rari plures, quàm crebri: vehementiores plures, quàm languidi. Si verò non dominatur facultas, imò fatiscit, periculose sunt. Eius autem indicium est, quoniam tum plures fiunt pulsus parui, quàm magni: plures tardi, quàm celeres: crebri plures, quàm rari: languidi plures, quàm vehementes. Sic enim & baiulos, qui portant sarcinas graues, satisfacturos esse instituto itineri pollicemur, si passus faciant: & si inaequales (pondere enim praepediuntur) ut plurimum tamen magnos, celeres, & fortes. Contrà, non bene euasuros iudicamus, qui supra modum onusti, paululum promouent, haerent & vacillant.

Quae verò à distracta facultate prodeunt inaequalitates, ex duplici cordis vel arteriarum intemperie, de qua libro 3. capite 9. & 12. verba fecimus, tantò sunt periculosiores, quantò ad curandum difficiliiores: contrarios enim curandi conatus exposcunt, & partim calefactione, partim refrigeratione indigent: iam si profueris frigidis partibus calefaciendo, nocebis calidis. Quia verò inaequalitates pulsus ex duplici intemperie cordis profectae, cōmunes sunt varijs affectibus, nec ab eisdem cau-

sis semper fiunt (pulsus enim inaequales anonymos, docuimus non solum à duplici intemperie nasci, sed nunc à vicio instrumenti, nunc etiam à facultate onerata) proinde adhibenda sunt alia prater pulsus signa, ad causas eorum discernendas: quae Medicos non latent, qui in notitia locorum affectuum diu sese & diligenter exercuerunt. Hippocrates, prater cetera cordis affecti indicia, non contemnendum & illud in Aphorismo protulit, Qui frequenter ac fortiter absq; causâ manifesta exoluntur, derepentè moriuntur.

Debilis facultatis, quae ex temperamenti dissolutione prodit, non pares in omnibus morbis tenet gradus: varius est eius defectus. Prima enim & parua dissolutio facit minores, languidioresq; pulsus. Maior verò dissolutio, paruos, tardos, crebros, & insigniter languidos, nondum tamen myuros. Quae verò est hac tanto maior, ut iam applicatos digitos facultas non ferat, hac myurorum fons & origo est. Iam verò myuri non reciproci, maiorem annunciant facultatis defectum, quam reciproci, & maiorem adhuc intermittentes pulsus, maximum verò deficientes. Singulari verò dexteritate opus est ut utatur Medicus, in inuestigandis tactu huiusmodi pulsibus, de qua libro secundo satis egimus.

Intermittentes pulsus familiares esse debili facultati, non proprios, libro 3 docuimus: prodeunt enim nunc à debili facultate, nunc à valida instrumentorum obstructione vel compressione. Sed h. c.

ita discernes. Si vicio instrumentorum gignantur, non amittunt magnitudinem, nec vehementiam, posteaquam redierint, nisi vicia ista sint in corde vel osculis eius: quæ iterum hoc pacto discernuntur, quoniam ad ea syncopa illicò sequitur. Si verò à facultatis imbecillitate intermittētes prodeunt, omnes sunt parui & languidi: quorum alij sunt periculosi, alij periculosiores, alij periculosissimi. Periculosi sunt, quorum intermissio non excedit tempora vnius pulsus. Quòd si diutius quiescat, tantò erunt periculosiores prioribus, quantò diutius o-
 ciantur. Qui verò duorum pulsuum tempora intermittendo transigunt, sunt perniciosissimi, & vix quisquam liberatur ex huiusmodi discrimine. Tantum porrò est vitæ incommodum ex pulsuum ocio seu intermissione, quantum est ex apoplexia, quæ est motus voluntarij ad respirandū intermissio. Iam sicut apoplexiam, quam vocant fortem, soluere est impossibile, debilem verò non facile: sic intermittentem per bina tempora pulsuum, emendare est impossibile, per vnica verò non facile. In senibus tamen pluribus comperimus pulsus intermittentes parui fuisse periculi, qui in ipsorum febribus, & asthmatibus non multū nos terruerunt, aliorum successu edoctos, quos conualuisse vidimus. Pueri quoque non adeò periclitantur cum intermittētibz pulsibus. At iuuenem ex talibus pulsibus euasisse conspeximus nullum, nisi adsit alicui secundum naturam: qualem recenset fuisse

in iuvene quodam Galenus, in fine libri de Praesagitione ad Posihumum. Cognosces verò num à natura alicui adsit agroto, si obseruaueris regulam, quam tradit Galenus in commentarijs super Prognostica Hippocratis lib. 3. cap. 8. comm. 39. Quoties enim ex alijs omnibus signis, morbus censetur esse sine periculo, vnum accidens terrificum ex natura adesse sciendum est, aut prorsus ante agrotationem fuisse propter aliquam causam euidentem. Cur autem intermittentium pulsuum inaequalitas, salubrior sit senibus & pueris, exitialis verò iuuenibus, ratio hæc est. In morbis, vt inquit Hippocrates, minus periclitantur, quorum natura aut ætati, aut habitui, aut tempori, magis congruit morbus, quàm quibus secundum nihil istorum congruit. Senes & pueri imbecillæ habent vires vitales: ex facili igitur & leui causa actiones earum immutantur. Intemperies & obstructions exiguae, senibus & pueris obsunt: iuuenibus nõ nisi maxima, quas extirpare est difficile.

Et hoc notatu dignum est, quod iam dicturi sumus. Enascuntur interdum in hominibus bona valetudine præditis, pulsus intermittentes, significantes vapores crassos in viscere aliquo insigni, aut in bifidis, magnorum vasorum propaginibus prope cor impactos, id quod sæpius accidit manè, antequàm hesternos cibos vel potus largè haustos concoxerint superarintq; cuius indicium est vrinarum color, substantia, & quæ in ea resident. Citò autem

& sine noxa huiusmodi pulsus intermittentes dis-
pereunt, si pauci & tenuiores extiterint vapores:
serius, si multi. Quod si non vapores, sed humores
ipsi seu succi, crassi, multi ac tenaces adsint, qui pul-
sum hoc modo interpellant, pertinax & diuturnū
gignunt malum. Porro si simul coeant paruitas &
imbecillitas pulsus, cum intermissione absq; causa
evidente, id est procatactica, & febris ex humo-
rum nō bene ventilatorum putredine, periculū est.

Deficiens pulsus altiorcm gradum, & periculo-
siorē debilitatē facultatis indicat: quod enim delin-
quit vno aut in altero, aut certo motuum numero
intermittens, hoc deficiens in motibus omnibus.

Asphyxia (libet enim de eius significatione hoc
quoque loco dicere, eò quòd libro tertio in exti-
mo gradu dissolūtē facultatis eam collocauerimus,
post myuros, intermittentes, & deficientes pulsus)
omnium symptomatum est horrendissimum, &
certus mortis nuncius. Solet autem occupare quos-
dam paruo ante obitum temporis interuallo: alios
verò aliquot horas ante obitum, alios etiam com-
plures dies. Nos vnum tantum per annos viginti,
quibus in curandis agrotis assiduè versati sumus,
habuimus agrotum, qui quatuordecim dies perse-
ueravit in asphyxia, antequam fuisset morte de-
functus. fuit Eis Lucas Comes de Gorca, vir illustris
ex primarijs regni Polonia senatoribus: cuius filius
unicus, Andreas Comes de Gorca, summus maioris
Polonia capitaneus, vir autoritate, opibus, armis,
ingenio,

ingenio, omnium quos vnquā Polonia habuit procerum potentissimus, vix vnum & alterum diem duravit in simili asphyxia, ante mortem. At qui peste perierunt, quales nos plurimos, vt nos artem Sphygmicam experientiā confirmaremus, inuissimus, cautè tamen: alij duos dies, alij ne vnum quidem potuerunt transigere, cum asphyxia. Non omnes tamen, qui sunt in morbo morituri, asphyxia corripit: non est hic solus & vnus mortis nuncijs, sed de hoc infrà dicetur. Porro, sicut formicans pulsus horrendus non est, dum à causis momentaneis enascitur, vt infrà diximus: ita & asphyxia, formidabilis non est.

Intercurrens pulsus, omnium ex systematica classe, quorum nomina extant propria, est securissimus. Fit autem, dum à copia humorum generatur cor, vel arteria: aut dum hæc obstruuntur, vel comprimuntur. Quæ quidem causa, præter alias, erant etiam intermittentium: sed eo differunt, quoniam repugnat in intercurrentibus, & decertat cum noxijs causis, facultas: in intermittentibus piget hæc illam facere. Promittit intercurrentes bonas crises in morbis, & assutura salutis fidus est testis, si alia consentiant. Quemadmodum verò ferrarium fabrum vnum de numero quatuor vel quinque, ad vnam laborantium incudem agilem esse tum ac validum oportet, operiq; suo obnixè intentum, dum præter spem aliorum, inter duorum ielus, tertium lamina incutit feriente malleo: sic facultas, quæ morbes
demoli-

demolitur (nam eorum ipsa est medicatrix, vt inquit Hippocrates) valida , & ad propulsanda obstacula properas sit necesse est, dum inter duos pulsus tertium ex insperato proicit.

INÆQUALITATES SINGULARES quid significent.

CAP. XX.

Inequalitates singulares significatione parum discrepāt ab inaequalitatibus systematicis. Sunt verò semper deteriores quàm systematicae: causam libro tertio eius rei dedimus.

Intermittentes singulares proximam solent denunciare mortem, praesertim qui sunt prauiiores: quos antea depinximus, vbi causas eorum exponeremus. Idem de imparibus citatis est iudicium: eos tamen diutius possunt tolerare infirmi, quàm intermittentes.

Myuri verò singulares nō hoc solūm, quòd myuri systematici commonstrant, defectum scilicet virium, sed prater hoc & gracilitatem corporis. Quo enim corpus sit gracilius, hoc plus arteria apparet, & pluribus digitis occurrit.

Dicroti attestantur de impuritate & putredine humorum, à qua fuliginosorum vaporum plurimū effertur: eos propterea in singularium classem inseruimus, licet non sint re ipsa singulares vt ordinem, cui libro primo & tertio innitebamur, imitaremur.

Ne mireris autem, quod dum significationes inaequalitatum recensemus, interseramus nonnulla, quæ ad causas earum explicandas pertinent, quod erat proprium libri tertij & quarti negotium. Sic enim complicata est ars presagitionis pulsum, cum arte causarum indagationis, ut necesse sit, qui alteram tractat, alterius materiam simul verferet. Et reuera qui causas pulsum disquirat, iam presagit, licet non futuros semper, at saltem presentes & prateritos agrotorum affectus. Atque idcirco & significationes inaequalitatis singularis in diuersis partibus arteria, hoc loco omittimus, & eminulorum ac prominulorum pulsum: quoniam ex libro tertio facile est eas colligere.

ORDO ET ATAXIA QUID significet. CAP. X.

Obscurè admodum Galenus significationes ordinis & ataxia declarat, ne dicam negligenter. Nam quod tradit, ordinem meliorem esse, quam ataxiam, id est, perturbationem pulsum eiusdem generis, procul abest à vero: & ratio quam eius pronuntiati subiungit, inquit, Quod natura nostra ordo cum primis familiaris est, nihil demonstrat. Ordo enim inaequalitatum in pulsibus, non à natura nostra profisciscitur, sed à morbo, & causa eius, & symptomatibus. Obstructiones siquidem, compressiones, repletiones, debilitates, si
u fixæ

fixa sunt & stabilita, ordinatas inaequalitatū vices producūt: si verò instabiles sunt & fluxa, inordinatas, quod & ipsemet fateri cogitur Galenus. Nec solū inaequalitates pulsum certos habent aduentus & recessus sui terminos, ex causis huiusmodi, id est fixis: sed & febres ipsae, quarum causa fragiles non sunt, suum etiam observant ordinem: ordo tamen ille minime est laudabilis. In quibuscunque accessiones fiunt, quacunque hora febris dimiserit, si eadem cras occupauerit, indicium habent difficile, ut ait Hippocrates 4. Aphor. 30. Potest autem multis exemplis ostendi, quod ordo inaequalitatis non sit melior ordinis perturbatione, in eodem genere pulsum. Pulsus, qui perpetuò est parvus, languidus, ordinatus, melior non est: imò multò deterior illo, qui aliquando est parvus, aliquando magnus: nunc languidus, nunc rehemēs inordinatè. Sic & pulsus inaequales anonymi, inter quos plures sunt magni, quàm parvi: plures celeres, quàm tardi: plures moderati, quàm crebri: inordinati meliores sunt, quàm in iisdem generibus inaequales cum ordine: inter quos plures reperies paruos, quàm magnos: plures tardos, quàm celeres: plures crebros, quàm moderatos. Quare axioma Galeni cum sua demonstratiōe, nulli (quod ego puto) erit consentaneum Medico, qui emunditas habet nares. Nam nec vrinae, quae ordinatim malas habent hypostases, bona sunt: nec vomitus synceri, si fuerint ordinati (id est, si statis semper horis

horis in morbo conspiciuntur) boni sunt.

Quòd si ea ratiocinatio proba est, ordo inaequalitatis pulsuum melior est, quàm ordinis perturbatio: in eodem genere pulsuum, quoniam ordo naturae est familiaris, proba erit & haec. Accessiones doloris in morbo Gallico, si fuerint ordinatae, id est, si sub vesperam semper incidant, meliores sunt, quàm quae promiscuo tempore inuadūt: quod tamen dictum est absurdum.

Quare quum constet, ordinem aliquando à natura, aliquando à rebus contra naturam fieri: statuendum est certò, illum solum ordinem bonum esse, qui à naturalibus & salutaribus causis constituitur: malum verò, qui à morbificis. Ordo igitur in bonis pulsibus, bonum: ordo in malis pulsibus, malum. Et quantò pulsus sunt deteriores, tantò & eorum ordo est peior. Difficulter enim soluitur, quod fixam & stabilitam causam habet: firmata enim, magnam vim demolientem exposcunt, longum tempus, & plura auxilia. Ataxia verò in bonis pulsibus non vsq; adeò mala est, in malis verò est illaudabilis, in utrisque incerta & dubia ex se. Bonos vocamus pulsus, quorum species bonae sunt, & extremitates bonae: ut sunt magni, celeres, moderati, vehementes: quorum extremitates sunt, maximus, celerrimus, vehementissimus. Malos verò, quorū species sunt mala, ut est paruus, tardus, creber, languidus: quorum extremitates muliò adhuc sunt peiores: minimus scilicet, tardissimus, creberrimus,

mus, nec non rarissimus, languidissimus: de his vè-
rò suprà satis dictum est. Fecimus etiam censuram
antea inaequalitatum: & docuimus, quae meliores
sunt, quae deteriores, quae pessimae. Quum autem
constat, ataxiam firmas causas nō habere: & quod
firmum non est, facile soluitur. Proinde in bonis
pulsibus, & non malis inaequalitatibus, nō est adeò
magnipendenda: in malis verò, nō parui aestiman-
da. Sed quoniam fluxiles & solubiles sunt causa
eius, possuntq; ex nobilioribus partibus transire in
ignobiliores, & eo pacto tum non esse periculo-
sa: possunt etiam ignobilioribus migrare in nobilio-
res, & tum non vacare periculo: idcirco incerta est
& dubia eius significatio, eò quòd sit transitoria.
Sed ut paucis rem totam complectar, ordo certus
est index boni vel mali: boni quidem in bonis pul-
sibus, vel bonis inaequalitatibus: mali verò, in
contrarijs.

Ataxia verò, incertus est index boni & mali.
Diligentior ergo animaduersio adhibenda est ad
genera & species pulsuum, & earum extremita-
tes, rhythmos, equalitates, inaequalitates, quàm
ad ataxiam, seu ordinis perturbationem: quae nec
quicquam certi habet, sed omnis eius repu-
tatio ex bonitate eius cui adest,
vel malicia pendet.

* *
*

P V L S V S

PULSVS COMPLICATÆ IN-
æqualitatis, qui nomina habent
propria, quid significant.

CAP. XI.

Vndosus pulsus ea ratione malus esse non
censetur, quòd attestetur nullam adesse vi-
sceribus inflammationem, nec adesse scirrhum, nec
congelationem seu adstrictionem ex frigore ingen-
ti, nec siccitatem immodicam, nec spasmus. Hu-
miditatem enim vndosus pulsus ad sui generatio-
nem requirit: ò verò quos recensuimus affectus,
siccas possident arterias, aut ad minus tensas, in
quibus vndosus pulsus consistere nequit, propterea
quòd duricies formam vndarum sese attollentium
effici non permittit.

Adfert secum & aliud bonum vndosus pulsus
testimonium: dum enim apparet in febribus, sudo-
rem pollicetur criticum, præsertim si altitudinem
& vehementiam retineat: aut saltem, si plures ba-
beat motus altos & vehemētes, & si signa coctiōis
præcesserint. Significat vndosus pulsus, morbos ni-
mio sudore solidas partes irrigantes: quales sunt
febres phlegmaticæ, quotidianæ, & typhodes à Gra-
cis nuncupatæ, id est, madidæ, hydropas, præsertim
anasarcas, in quibus nulla scirrhus induruerunt vi-
scera, quod hydropicis ut plurimum accidit: sed
tum vndosi pulsus effigies effici non potest ob ten-
sionem. Vndosus si in vermiculantem degene-

rat, malum est: prosternitur enim iam facultas, nondum tamen deficit.

Vermiculans molles etiam requirit arterias: sed in debiliore multò facultate, quàm vndosus. Indicat verò corpora spiritibus esse inanita & depauperata, ex nimio alui fluore, vel sanguinis effluxu, vomitibus, purgationib. cholericis, urinis copiosis, menstruis superfluis, hæmorrhoidibus, sudoribus, percutem exhalationibus. Significat & pulmonem nimia scatentem humiditate, non ab initio, sed attritis iam viribus, putrente iam pulmonis substantia. Commonstrat & phthisicos, & empyicos, dum eorum inclinatur facultas: nisi siccitas quæ eos comitatur, eum prohibeat, quæ etiam in hæcticis febribus eum fieri prohibet. In inflammationibus etiam adesset, quando iam decidunt vires: sed duricies obstat: molles enim semper amat arterias vermiculatas pulsus. Loco vermiculantium hæctica febres & aliæ egritudines, quæcumq; nimium labefaciunt vires: si duricies adsit arteriarum, consequuntur illam inæqualitatem singularem, in qua non omnes partes arteriæ ex æquo distenduntur. De cuius causis lib. 3. cap. 13. disputavimus.

Formicans multò est perniciosior vermiculante. In febribus quæ diuturnitate temporis exhauriunt vires, certus est mortis nuncius. Vermiculans & formicans si suboriantur, à causis quæ facultatem subito resoluunt, sed quæ emendari possunt, Medico terrorem non incutiant? quæ enim
citò

citò resolvuntur corpora, citò etiam rescinduntur: ut videre est in ijs qui in balneis animo delinquant, & formicantibus fruuntur pulsibus: quorum spiritus dissipatos & exhalantes, si aqua frigida con-
fusione collegeris, illico ad se redeunt, pulsusq; bo-
nos recuperant. Idem vsuvenit & ijs, quibus ex
vulneribus, vel naribus, ingens sanguinis copia pro-
fluxit, qui facili accepto nutrimento restituuntur.
Sed formidabilis est vterque hic pulsus in febribus
lentis & parvis: acuta enim vermiculantem non
admittunt: eò quòd calor auctus, non sinit fieri tar-
dam distensionem, dum facultas, et si debilis, reni-
titur tamen, seq; necessitati accommodat, quantum
potest, qua in re à formicante vermiculans multum
dissidet: hic enim non est extremè tardus, nec ex-
tremè languidus, prout ille. Et quum sit vermicu-
lantis distensio inaequalis, alijs partibus citius, alijs
tardius motum incipiens, non erit adeò exitiosus, si
tarditas non multum exuperet.

Caprizans superiorem esse naturam morbo in-
dicat, & victoriam de ipso promittit. Sed si poste-
rior pars motus fuerit languidior, iam non erit
propriè caprizans, & pugnam nunciat dubiam,
facultate iam quodam modo tergiuersante.

Serrans quantum est manifestior, tantò deterior:
manifestiorem ipsum faciunt, nimia tensio & du-
ricies. Hæc verò ambo ingentem tumorem testan-
tur esse apostematis, quod longa coctione indigeat.
Et nisi agrotus robustus sit viribus, succubit cū tan-

to & tam crudo apostemate, vel suppurationem incurrat necesse est.

Convulsivus alius alio est melior, alius deterior. Nam qui post plurimos sudores, aut vomitus, aut alui deiectiones, aut sanguinis eruptiones, aut vigilias, aut famem, aut motus, tum multos, tum vehementes, aut febres adurentes provenit, agrè tollitur, & est malum propemodum insanabile. Qui verò nascitur repente, statim ab initio morbi, vel non multò post principia, non est adeò periculosus. Quòd si causa procathartica, seu externa, huiusmodi pulsum provocaverit, nempe vel ictus alicuius ferae venenosa, vel venenata potio, tantò erit magis horrendus, quantò causa eius altiores egerit radices in corpus: quæ cum penitus introierint, difficulter extirpantur. Mitior verò, si rescindi & amoveri citò poterint: vel quia non sunt efficaces, vel quia non diu moratur venenum in corpore.

Vibratus in sanis non est incommodus: solet autem inuadere homines subitò experges factos à somno, vel percussos & irritatos à quopiam terriculamento. In aegrotis verò, in quibus vel magna inflammationes, vel tenacissima obstructiones, vel spasmi deprehenduntur, naturam cum morbo urgente contendere significat.

Palpitantes pulsus aliquoties in senibus reperi, dum in pblegmaticis decumberent febribus: sed tanti illos feci, quāti bullas aqua innatas, quæ sta-

sim differeunt. Quibus autem palpitatio totius corporis simul aderat, & grauius agrotabant, & longa egebant medicatione.

Tremēs verò pulsus, tam ille qui verè est tremulus quàm qui ex tremementibus ad carpum musculis tremens reputatur, semper mihi fuit malū futurae syncopis, & postea mortis omen. Sed percontari oportet, à naturāne, vel ante febrēne incæperit. Si enim ab alia causa quapiam, quàm ex febre prouenerit, non solet magnum adferre discrimen. Sensit ante mortem tres dies in febre, trementem pulsus, Polyxena vxor mea amantissima, qua castitate, morum elegātia, venustate forma, opulentissima dote, omnes omnium iudicio fœminas Posnania excelluerat.

Hecticum, quàm probus sit, prodit ipsum nomen. Nam non deserit facile, quæ corripuerit corpora: longitudinem morbi pollicetur, qui bonum vel malum exitum est habiturus, prout vires permittunt, & agrotus ad ea quæ offerantur bene vel malè habet.

Strepens pulsus semper durus est, inanitionem demonstrat, & vacua vasa: hunc sapius deprehendimus in febribus magnis senum (& ijs qui totius corporis spasmō contrahébantur) in macilentis corporibus, quæ renutricatione indigebant.

314 SPHYGMICAE ARTIS
CORDE AFFECTO QUI
fiant pulsus. CAP. XII.

IAm absoluiamus, quanto potuimus compendio-
sius, doctrinam prognoscos seu prouidentia se-
cundum diuersa genera pulsuum, & differentias.
Restat, vt alteram doctrinam prouidentia se-
cundum locos affectos aggrediamur, has enim duas e-
ius partes, seu duos diuersos docendi modos, ab ini-
tio huius libri esse diximus. Praestat autem inci-
pere à corde, nam affectus eius diuersi, miris mo-
dis pulsuum immutant: quod bene calere, & memo-
ria retinere fidelem medicum oportet. Cordis af-
fectus sunt intemperies, mala compositiones, so-
lutione continui: sed mala compositiones graues,
& solutiones cōtinui etiam modicae, statim adpor-
tant syncopam, ac eius ratione pulsuum immutant.
Tumores autem seu apostemata nō fert hoc viscus,
sed in eorum exortu perit homo syncopa correptus.
Quare hīs morbi generibus omīssis, de intemperie-
bus cordis speciatim tractemus, generalibus praece-
ptis aliquot praemissis.

Primum: Pulsus ob intemperiem nunquam im-
mutatur, nisi affecta sint vel arteria, vel cor.

Secundum: Contingit aliquando arterias affici
aliqua intemperie, nihil laeso corde. Affectio verò
aliqua intemperie corde, fieri non potest, vt inno-
xia permaneāt arteria, necesse est enim, eas eadem
intemperie imbui plus minus. Ac calida quidem &
frigida

frigida intemperies cordis, citò permeat in omnes arterias: humida verò & sicca, lente. Depingemus autem hoc loco, vndecim cordis affectus diuersos, pro diuersa substantia eius, & contentorum & vicinorum eius intemperie.

Primus: cordis substantia si calida sit, plusquam natura conuenit, necesse est vt edat pulsus paruos, celeres, crebros, & languidos: magnis enim & vehementibus conficiendis, vis pulsatrix sufficere non potest: leso tēperamento cordis, in quo potissimum sita est. Imò nec celeritati gignendæ sufficit, si supra modum incaluerit cor: compensat tamen crebritate sua detrimenta. Quòd si non partes duntaxat aliquas, sed totum corpus cordis calor permeauerit, febrem parturiet, quam hecticam vocant.

Secundus: cor calidū non substantia, sed ijs quos ventriculi eius continent spiritibus vel humoribus, facit pulsus, quos aucto vsui docuimus esse peculiare: nimirum magnos, in maiore caliditatis excessu magnos & celeres, in mnximo magnos celeres & crebros. Ac nihil obstat, quin fiant & maximi & celerrimi & creberrimi, si superabundauerit calor & facultas integra sit, instrumentum non durum. Nam alioqui affecta facultate, vel instrumēto duro, magni confici nequeunt, nedum maximi. Prodit autem affectam facultatem, pulsuum languiditas: duriciem instrumēti, ipsa arteria tunica.

Tertius: cer contentis suis calidum, arteriæ frigida, faciūt pulsus arteriarum, magnitudine, celeritate,

ritate, crebritate, moderatos, & veluti naturales. Fiunt autem arteria frigida, vel quia frigidos in se succos continent, vel quia extrinsecus sunt refrigerata: id quod is accidit, qui hyberno tēpore febrientes in gelidus decumbūt locis, nudatis interim manibus, vel in aquam frigidam demersis: quod nonnulli de industria faciunt, quærentes refrigerium. Cur autē moderati sint pulsus, causa est, quoniam medius quodā modo hic status efficitur ex duobus contrariis. Arteria enim frigida, recalescētia à corde, nec paruum pulsum edet, qui frigida est: nec magnum, qui calida: sed inter utrumq; medium: idem de celeritate & alijs intelligas.

Quòd si cum alteram manum arteria, alteram cordi applicaueris, deprehendes cor multò maiorem, celeritorem & vehementiorem ex irritatione motum edere, qui in arterijs non apparet. Et solent tales egroti sæpè de pulsu cordis conqueri, quem ipsi saltum vocant, eò quòd plus solito eis salire videatur. Multos ego observavi egrotos, qui continuis ex phlegmate laborabant febribus, quorum vena & arteria crudus & frigidus erant referta humoribus, cum huiusmodi moderatis pulsibus, quos etiam inepti quidam febre carere decernebant: ac interea vicissim rationem, quasi solutis febre instituebant, vsq; ad mortis exitium.

Quartus: Cordis substantia calida, contenta frigida, si ex equo à natura recessum est in vtrāq; partem, facit pulsus celeritate, crebritate, nihil à natura-

naturalibus & moderatis discrepantes. Tantò tamen erunt languidiores & minores, quantò viscerum substantia est calidior: comitatur verò hunc affectum febris hectica.

Quintus: Cordis substantia frigida, facit pulsus, paruos, tardos, imbecillos. Nam & usus est remissus, & facultas languida ob intemperiem. Crebros verò etiam facit: quoniam etsi refrigeratione opus non habeat tale cor, ventilatione tamen indiget, cuius gratia crebrò necesse est distendi arterias, quæ parua distensione, huic non satisfaciunt necessitati.

Sextus: Cordis contenta frigida, faciunt pulsus paruos, tardos, raros, quales docuimus diminuto vasis esse familiares: ac præpollet in primis in tali affectu raritas, deinde tarditas, postremò paruitas.

Septimus: Cordis contenta frigida, arteria calide, faciunt pulsus secundum tria genera moderatos: quoniam & hic status ex contrarijs est constitutus: & quantum caliditas arteriarum tendit ad magnitudinem, celeritatem & crebritatem, tantum frigiditas contentorum cordis ad paruitatem, tarditatem, raritatem. Proinde medijs inter hæc constituentur pulsus. Rarò huiusmodi affectus accidunt, ac febre vacant. Solent verò corripere ij affectus, illos qui in corde vel pulmone frigidos coaceruariunt humores: qui si obstruant oscilla cordis vel arteriarum, aderunt statim & inæqualitates varia, de quarum causis antea diximus.

Octauus: Cordis substantia frigida, contenta calida, tales faciunt pulsus, quales in quarto affectu fieri docuimus, moderati enim erunt: tantū autem languidi & parui, quantū frigiditas visceris excelsit. Vt autē in quarto affectu solet fieri beſtica febris, ita in hoc ephemera, vel putrida. spiritibus vel humoribus recalsfactis. Quacūq; autem de contentis cordis, vel arterijs diximus, eadē de ijs intelligas, quae vicina cordi dicuntur: quae prope cor sita sunt, ut est pulmo, mēbrana thoracis cordi proxima, pericardios tunica, ac in ea inclusus aer, vena cordi adnata: haec enim omnia simili modo ut arteria, vel materia in corde cōtenta, pulsus immutāt.

Nonus: Cor frigidum, fumosis vaporibus redundans, commutabit rhythmum pulsuū, & faciet contractionem celeriorē distensione. Internae tiam quietis tempus, erit prolixius multo: externa verò breuius, eò quòd properat facultas ad contractionem: quam, quia maiorem conficit distensione, propterea diutius in ea cōficienda remoratur. Docuimus autem antea, internam quietem continere tempora partium vtriusq; motus, quae sentiri non possunt: haec in hoc affectu prolixius producuntur, tum ob distensionem tardam, tum ob contractionem magis productam.

Decimus: Cor inaequali intemperie affectum, profert inaequalitates, quas declarauimus l. b. 3. vbi causas dirotorū examinauimus: inaequalitates inquam, magnitudinis, celeritatis, crebritatis, vehementia.

mentia. Quia verò similes etiam prodire docuimus ex obstructionibus, compressionibus, repletionibus interiorum vasorum: quare ex intemperie inaequali cordis, an ex ijs alijs quas recensuimus causis, in quopiam corpore, hac prodeat inaequalitas, dubitabis. Sed si nec peripneumonia adsit, nec empyema, nec pleuritis, nec phthisis, nec asthma, nec catharrus, nec cruentum sputum, nec corpus crassiss & viscidu humoribus infarctum, aperta tibi erit significatio, cor inaequalem occupasse intemperiem. Quae quoniam duplex est, altera in cordis solida substantia, altera in ipsius humoribus, hac cū totius cordis tremore fit, illa absq; tremore. Atq; hac tibi signa distinctionis sunt.

Vndecimus: Cor siccius, quàm natura exigit, alterat vnà secum arterias, duosq; faciet pulsus: humidius verò, molles. Quòd si arteria ex se quidem humida sint, quoniam humidis sunt repleta succis, cor verò siccum: necesse est, vt arteria participant cordis affectionem, iuxta praeceptum antea traditum, & proueniēt tum pulsus mollicie mediocres, quia affectio arteriarum ex humiditate & siccitate conflata, media est.

Vt autem hac tibi tenacius memoria hareant, subiecimus tibi omnium breuem hunc epilogum.

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Cardis substantia calida. | cum arterijs frigidis. |
| 2 Cordis cōtēta calida. | 4 Cordis substantia calida cōtēta frigida. |
| 3 Cordis cōtēta frigida | 5 Cordis substantia frigida. |

- | | |
|--|---|
| gida. | gida, cōtenta calida. |
| 6 Cordis contenta frigida. | 9 Cor frigidū fumosi vaporibus redūdans. |
| 7 Cordis cōtenta frigida cū arterijs calida. | 10 Cor inaequali intemperie affectū. (cū. |
| 8 Cordis substantia frigida. | 11 Cor humidā vel sic. |

IN FEBRIBVS QVI SINT pulsus. CAP. XIII.

Quia febres primariae sunt cordis affectiones, operae precium ergo fuerit de ipsis hoc loco disserere, quomodo scilicet ex pulsibus optime praesentiantur. Distinguuntur autem febres, caliditatis subiecto. Nam aut cordis solidam substantiam, aut humores, aut spiritus accendunt. à quoquam enim horum semper incidit febris: & nisi salus praeuenerit, reliqua duo genera progressu temporis simul afficit. In spiritibus ergo ephemera, in corpore cordis haetica, in succis humores consistunt.

Ephemerarum pulsus sunt, quos soli vsui auctō docuimus esse peculiare: magni scilicet, celeres, & crebri. Quod si in primo statim febris exordio, aegrotō astiteris & pulsus magnitudinem statim exoriri compereris: scitō nō aliam esse febrem, quā ephemeram, febris etenim à magnitudine pulsus incipiens, ephemera est. Hac quia facultati parum incommodat, vehementiam motus à pulsu non adimit, nisi per accidens, dum vel in stomacho hu-

morem

morem aliquem mordacem reperit, vel copiosum cibum, vel phlegma: vel si ex causa aliqua debilitante, qualis est moror, fuerit exorta. Ex se vero nec facultatem, nec instrumentum ladere potens est.

Hæcitarum pulsus sunt parui, celeres, crebri, languidi, hæcici. In febribus enim hæcicis non vna tantum causa pulsum synectica, vsus scilicet, immutatur, sed duæ. Nam & facultas ob intemperie cordis agrè valet, & vsus augetur. Propterea ut aucto vsui satisfiat, celeritas & crebritas præsto adest: affecta autem facultas non sinit fieri magnos, & vehementes.

Humorales febres omnes tres causas synecticas immutant: nam non solum augetur necessitas ex caloris intensione, sed etiã instrumenta inconcinna fiunt ex humorum affluxu, & facultas atteritur ex varijs occasionibus: quapropter qui pulsus sint earum proprii, non est facile edifferere. Galenum perstringebant quidam medici (ut scribit in libello, cui titulum dedit de Libris proprijs, eo loco ubi agit de libris prognosticis) quod in libro de Pulsibus ad tyrones, febrium putridarum proprios pulsus non depinxerit. Ac fortassis ipse Galenus, quibusdam hac in re, non bene sibi constare videri posset, eò quod nunc hos, nunc alios febrium putidarum censes esse proprios pulsus. Libro enim ad Glauconem primo, capite de Ephemeris, & capite alio de signis quartana, omnibus febribus putridis docet

peculiarem esse pulsum cum singulari inaequalitate in vna parte arteriae, qui scilicet in vno motu non equaliter distenditur, sed velocius in principio & fine distensionis, quam in medio: qui à Gracis ἀνίστοχος, à Latinis impar citatus nominatur: hoc idem sentit, scribens ad Tyrones, vbi agit de pulsu phreniticorum: verba eius sunt haec: Etenim sebrum proprium celeritatis symptoma hic obtinet clarissime, in utroque termino distensionis, praecipue externo. Hoc idem in libro de Praecognitione ad Posthumum, tacite insinuare videtur, dum minimas differentias pulsum summo semper studio se in febribus obseruasse fatetur. Diuersum vero scribit in libro de Differentijs sebrum primo, capite septimo: proprium atque inseparabile docens esse febrium, quae in humoribus accendantur, velocitatem submisionis pulsum, Graci systolen vocant: quae manifestius quidem in crescentibus febribus, non obscure tamen incipientibus ac consistentibus deprehenditur: quod nec in ephemeris, nec in hecticis apparet. Confirmat hoc idem in libro de Praecognitione ex pulsibus tertio, non procul à fine, vbi ait: Perpetuum hoc & praeter ceteris proprium febre ex putredine orta, ut arteria contractio celerior efficiatur: & si quis in cognoscenda contractione est exercitatus, perpetuum hoc & constans initij accessionis signum habebit, vbi robore aliquo, ut frequenter admonuimus, pulsus praeditus sit, nam in languidis contractionem docuimus

enimus dignosci non posse. Ut verò non hæreas, sed quod certum sit teneas, nos tibi breuiter proprios pulsus februm putridarum elucidabimus, simul & initij accessionis earum. Scias igitur, calorem hecticarum & ephemerarum februm, dum simplices sunt, & solæ, purum esse, licet sit diuersus à nativo: & solum exposcit refrigerium, quod distensionem docuimus suppeditare. At putridarum calor est fumosus: qui cum requirat etiam refrigerium, tum verò maximè fumosorum & fuliginosorum excrementorum expulsionem, quod minus est contractionis. Quare distensionem faciet quidem celeriore, sed contractionem longè maximè: atque ita rhythmum in pulsu destruet, facietq; inaequalem, multo enim contractio erit celerior, quàm distensio. cum hoc verò externa quiete pulsus erit crebrior in putridis febribus: properat enim facultas ad contractionem, nec cupit remorari peracta distensione. Adeest etiam talis rhythmus, & talis crebritas febribus ex inflammatione seu phlegmone natis: sed duricies extensione arterie eas discriminat, quæ in putridis alijs febribus non reperitur. Iam nihil obstat, & impares citatos pulsus in febribus putridis nasci, quos Galenus sapius propriam februm inaequalitatem esse asserit. Si enim bene nosti causas eorum, quas libro tertio descripsimus, comperies eas nonnunquam in putridis febribus, & earum pulsus, præsertim in incremento febris, nam initio

paroxysmorum non facile est eos deprehendere, eò quòd paruitas distensionis ipsos obscurat. Docuimus enim, impares citatos magnos esse oportere, vt sentiantur. In summa, rhythmi inaequalitas & externa crebritas, proprium est signum & inseparabile febrium putridarum. Impares verò citati pulsus, proprium est etiam earum signum, sed separabile: quoniam nec semper, nec omnibus inest. Et hac est dictorum Galeni, quae antea in medium protulimus, conciliatio.

Initio paroxysmi febrium putridarum, celeritas contractionis primò expullulat cum crebritate externa quietis: & hoc est perpetuum initij signum. In incremento augetur eadem celeritas, incipit magnitudo distensionis, & crebritas interna. In vigore seu statu succensis humoribus, feruescentibusque, increfcit celeritas distensionis pariter & contractionis cum crebritate, tam externa quàm interna quietis. In declinatione diminuuntur hac omnia, ac quum ad remissionem ventum est, tam planè dispereunt, praesertim si ad perfectam integritatem ager redierit.

Licet autem omnes febres putridae, propter augmentum calorem, necesse est vt edant pulsus in augmento paroxysmorum, magnos, celeres, crebros: tamen pro diuersitate humorum qui putrescunt, non ex aequo tales sunt. Biliosa enim febres, habent pulsus magnos, celerrimos, creberrimos, aliarum comparatione. Melancholica minores, tardos, rarissimos,

quos, respectu aliarum. Phlegmatica minimos, æque tardos ut melancholica, sed non æque raros, molles. Magnitudine igitur & celeritate excellit alias febres cholericæ, paruitate & mollicie phlegmaticæ, raritate melancholica. Quod verò dixit Galenus in libello de Typis, paruos esse pulsus tertianarum: id non fit ratione febris, sed ex alia occasione, de qua statim dicetur: & paruitas illa initio fit paroxysmorum, ac citò desinit, ut docet libro secundo de Differentiis febrium.

Hæ sunt ergo pulsuum immutationes febribus putridis propria, quatenus febres sunt. nam ex alijs occasionibus reperiuntur multo plures, occasiones autem istæ sunt.

Prima: Solent in febribus putridis initio accessionum, materia frigida ad cor confluere, quæ obruunt & suffocant calorem innatum cordis. Quemadmodum si ligna vuida, quæ non facile succendantur, in modicum ignem coniicis, parum abest quin illum extinguas, statim à principio. Quod si non extinguitur, sed restiterit, paulo post succendere totam struem lignorum incipiet, caloremque generabit, primò famosum, tandem etiam flammæum: à flamma verò excernitur non tam fumus, quàm fuligo, quæ in sublime fertur, deorsum verò cinis & fauilla. Sic in febribus putridis, dum multitudo materia frigida, initio accessionis, coadjuuatur ad cor, periculum imminet suffocationis caloris & mortis: quare tum paruitas, tarditas, & ra-

ritas pulsum exoritur: quod si simul & insignis languiditas adsit, difficile est mortem euadere. Si verò non adeò sint languidi pulsus, sed qui renitentem indicant facultatem, futurum est ut natura contendat superare & explodere frigidam illam materiam à corde: & incipient tum arteria maiori, celeriori & crebriori motu uti: manifestior tamen erit celeritas contractionis, quàm distensionis, ex ea quã antè diximus, causa. Tunc verò augmentum erit paroxysmi, in quo summi multi, thoracis expiratione, & artieriarum contractione cyciuntur. Successu tandem temporis, dum flammicum calorem putrens materia acquirit, vigor est paroxysmi: quo tempore excrementa fuliginosa, tam respiratione, quàm contractione artieriarum extra efferuntur: quæ verò sunt instar cineris & fauillæ crassæ, ampliores meatus petunt, quibus educuntur: sunt verò hæc sedimenta urina, quæ ex vasis excernuntur.

Secunda occasio mutationis pulsum in febribus putridis est, ex affluxu humorum ad os ventriculi, seu stomachum, qui initio accessionum, vel paulo post, si acres sunt, vellicant eius tunicas: si verò crassi & multi, grauant & opprimunt: inde nausea & vomitus, quorum ratione prodibunt pulsus, quos antea, affecto ventriculo, docuimus esse peculiare.

Tertia occasio est ex recessu spirituum, & sanguinis ab externa superficie, ad viscera: vnde ob-
structio-

Struções, compressiones, repletiones, refrigerationes arteriarum nascuntur: propter quas necesse est, in initijs talium accessionum inaequales anonyms fieri pulsus.

Quarta occasio est ex importuna cibatione vel potione, qua malè habet ventriculum initio paroxysmi: qua etiam suos pulsus profert, grauationi, vel corrosioni, seu mordicationi debitos. De ira ac alijs anima perturbationibus, & corporis motibus hic sileo, qua manifestè etiam pro sui ratione, pulsus in febribus immutant: facit & rigor duros pulsus ob tensionem.

Quinta occasio est, si initio accessionum nihil horũ qua antè diximus adfuerit, sed materiae quae putrent, quiescent, delitentes in locis suis: solũ calorem cordi cum vapore porrigentes. Prima pulsuum alteratio erit in magnitudinem & celeritatem, sed tamen non sine rhythmi inaequalitate, hæc enim omnibus putridis febribus semper adesse oportet. Succedit tandem & crebritas augescente calore. Latentes sunt & occultae talium febriũ accessiones, quas Galenus libro de differentiis febriũ primo, eo loco ubi de cognitione hecticarũ tractat, ἀσύνετος ἐπιπυρεσμός, id est, incompressas annotationes priscorum medicorum vocabulo nuncupat. Hæ multis impugnant medicis falsa hecticarum specie deceptis: nonnullis autem febrem abesse sibi persuadentibus, eò quod nullũ extrinsecus eius signum appareat, nec horror, nec externarum par-

ijum refrigeratio, neq₃ vlla obdormitatio, nec quiescitudo, nec caloris vlla inaequalitas. Dñi boni, quot agrotos tali febre nos perijisse vidimus, quae aliquando erant sola, aliquando quartanis complicatae. Quia verò quartanae, quantum ex ipsis est, haudquaquam sunt periculosa: idcirco agroti nihil aliud quàm quartanam cogitantes, securi edebant, bibebant, more quartanariorum: tandem prater suam opinionem peribant.

Sexta occasio est, venenosa qualitas (de illarum ordine quae ἀσώματοι ἀνάρηται à Graecis, id est, spirituales facultates appellantur: nostri vocant caecas, alij occultas virtutes) quae totius substantiae proprietate deleteria est, & aduersa: hac aliquando humores in vasis inquinat, viresq₃ omnes, praecipue vitales infringit. Hinc arteriarum pulsus minor & imbecillior fiat necesse est: tantò autem celerior & crebrior, quantò magis fuerint vel minus putridi inquinati humores: facile enim putrescunt. Pestilentes sunt huiusmodi febres, quae vtplurimum carbunculis, vel bubonibus se insigunt, & cor, hepar, cerebrum in furiam vertunt, & exagitant. Propterea verò diximus Vtplurimū, quoniam si hac venenosa qualitas in substantiam cordis primò insilierit, eiusq₃ corpus depascatur & putrere cogat, facit non humoralem, sed hefticam febrem pestilentialem. In qua agroti negant se febricitare, licet febris, occupato cordis corpore, planè confirmata redditur, & semper sui similis. Etenim fe-

brium

frum hecticarum duo hæc sunt propria signa, si perpetuo sui similes sint, nec initium accessionis, nec augmentum, nec vigorem, nec remissionem habeant: nec febricitare se percipiat egrotus, eò quòd febris sit veluti habitus. Tales verò innumeras videre est, etiam nostra tempestate, grassante per totam ferè Poloniam peste: licet etiam & illa priores, quarum mansio in humoribus est, non pauca reperiantur. Quòd si delecteria hæc, id est, venenosa qualitas, primò in spiritibus haerit, eosq; deafluaverit, erit tum febris pestilentialis, ephemera, seu diaria: qualem ego in meipso sum expertus, dùm Cracovia peste correptus fuisssem, iam ante complures annos. Tales etiam in lue illa, quam sudorem Anglicum vulgò vocant, sæpius comperiuntur. In talibus autem pestilentialibus febribus, si hectica fuerint, corda hominum statim à morte per anatomen ad aperta, & patefacta, videntur rubundissima & aestuantissima: si humorales, etiam tumida, si ephemera, liuescentia, intus feruentissima, in receptaculo scilicet. Nos de ijs quæ cognovimus, testamur.

Sed ut rem paucis concludam, febres pestilentiales aliquando sunt hectica (quæ etiam tempore Galeni contingebant, ut ipse in libro de Differentijs febrium primo testatur) aliquando ephemera, aliquando humorales, & nunc simplices, nunc cum alijs commixtae vel complicatae. Sequitur autem venenosam & pestilentem hanc qualitatem, putre-

*ē*o corruptionis opifex. In omnibus autem febribus pestilentialibus, propter ferocitatem spiritalis efficacie, quae infringit vires, necessario fiunt pulsus parui, languidi: tantū verò celeres & crebri, quantum vrget aucta caliditas, & permittit facultas. In ephemeris tamen & humoralibus febribus pestem redolentibus, reperitur pulsus minus languidus, imò sic satis aliquando robustus, qui dat spem bonam salutis: t ali autē peste correpti & febrem se habere percipiunt, & non aqualiter per omne tempus febricitant. Hinc facile est solvere illa problemata, quae in febribus pestilentialibus obijci solent. Quare in peste urinae aliquando sunt turbidae, aliquando tenues, aliquādo sanis similima. Quoniam febris pestilentialis hectica vel ephemera urinas nō alterat, humoralis verò dat turbidam, si grossi nimium, bulliant humores: tenuem verò, si fuerint crudi. Quare in peste affectis pulsus celeritate & crebritate, vel magnitudine & celeritate, aliquādo sunt moderati. Quoniam cor & arteriae contrariis nonnunquam alterantur modis: vel quia facultas est imbecilla, & usus auctus. Duae autem causae contrariae immutatrices pulsum, moderatos efficiunt motus, ut priore capite abundè declarauimus, & aliàs libro tertio. Hec nos de febribus pestilentialibus paulò prolixius tradidimus, quoniam scimus varias esse nostrorum Medicorum de ijs opiniones. Quidam eas ex substantia cordis putredine solummodo nasci autumant. Alij profun-
dam,

dam, sordidam, ac tenacem humorum putredinem esse contendunt. Varij varias scribunt scopas dissolutas: falsum enim à vero discrepat, verum vero semper consonat.

PARTES ALIÆ CORPORIS
præter cor affectæ, quos faciant
pulsus. CAP. XIV.

Diximus, quos edat pulsus cor affectum: restat ut agamus de alijs quoq; corporis nostri partibus, quæ sunt, cerebrum, membrana eius, musculi temporum, fauces, gula, collum. spatula, brachia, vlnæ, manus, palmae, pulmo, membrana thoracis, thorax, musculi eius, ventriculus, hepar, lien, intestina, renes, vesica, vterus, testes, membrana testium, coxæ, tibiæ, planta^æ & alia. Circa has verò obseruanda sunt in primis aliquot regulæ.

Prima: Pulsus totius corporis non immutantur ex parte aliqua affecta, priusquam cordi communicetur læsa partis affectio. Nihilominus tamen, licet non communicetur, nonnullarum, præsertim visinarum & colligatarum arteriarum pulsus immutari possunt.

Secunda: Partes diuersæ nostri corporis, pulsu similiter ex similibus causis immutant. Nam recalescæ reddunt singulæ pulsus aucto vsui, refrigeratæ diminuto peculiare, sicca duros, humida molles: compressæ, repletæ, obstructæ, inæqua-

les

les faciunt: propter tumores verò, & apostemata, singulatensos.

Tertia: Licet autem partes diuersa similiter ex similibus causis immutent pulsus, alia tamen alijs plus vel minus manifestè: propterea quòd non omnes ex aequo ad omnes pulsus aptae sunt. Partes enim alia sunt natura dura, alia molles, alia densae, alia raras, alia multis & magnis vasis praeditae, alia paucis & exilibus: alia exquisitū sensum habēt, alia hebetē, alia sunt proximiores cordi, alia remotae, alia alijs symptomatibus obnoxiae: & pro diuersa horū omnium participatione, manifestius vel obscurius pulsus alterāt. Sed ista exēplis declaremus.

Pulmo recalefactus, corde compatiente, facit pulsus magnos, celeres, crebros: refrigeratus verò, paruos, tardos, raros: exsiccatus, duros: humectatus, molles: & hi sunt ex simplicibus intemperaturis, ex quibus collige compositarum pulsus. Quòd si diuturniores extiterint haec pulmonis intemperies, timendū est, ne temperamentū cordis alteretur, & deiciatur facultas: vnde necesse est paruos & languidos pulsus fieri. Idem veremur & ex ceteris cor afficientibus membris. Pulmo humoribus repletus plusquam vires ferre possunt, facit pulsus inequales, plus minus: plus, si crassi, copiosi, viscosi sunt: quoniam hi plus grauant, obstruunt & comprimunt: minus, si tenues, & pauci existant. Iam fluxiones ad pulmonem calidae, facient tales pulsuum differentias, quales sunt ex intemperatura calida:

valida: frigida verò rheumata, quales ex defectu caloris fieri consueverunt. Sed si fluxus non tantum suis qualitatibus arterias afficiant, sed simul etiam oppleant, vel obstruant, vel grauent, prodibunt etiam inaequales pulsus. Si aspera arteria pulmonis oppleantur, vel obstruantur, vel comprimantur, spiratio fit difficilis: sed pulsus inde durus non erit. At si leues, quoniam haec cordi, & toti corpori sunt communes, durum oportet fieri pulsus, propter tensionem, ac inaequalem: sed spirationem impediri necesse tum non est. Oedemata pulmonis, quia arteriarum tunicas humectant, molles proferunt pulsus: inflammationes verò & tumores siccici, tensos & duros.

Thorax hysdem modis immutat pulsus: sed quia remotior est à corde quàm pulmo, idcirco minus manifestè. Affectus musculorum eius, nequeunt facere inaequalitatem pulsus, quoniam longè distant à corde, & paruis vasis cum eo sunt coniuncti. Tunica costarum succingens, quia densior est quàm pulmo, si quando malè habet, tensos facit pulsus, & ex tensione duros. Et inde est quòd in pleuriticis multò magisensus est pulsus & durus, quàm in peripneumonicis.

Hepar licet remotum sit à corde, per venam tamen cavam, qua magna est, multum illi communicat: quare manifesta est ex intemperiebus eius pulsuum alteratio. Pblegmone hepatis duros ob tensionem facit pulsus, magis quàm pulmonis: mol-

lis e-

lu enim est pulmo, & rarus, hepar densius et durius: excellentior tamen est multo duricie pulsum, inflammatio membranarū thoracis, quàm hepatis.

Ex scirrho hepatis, sicut & lienis, duri fiunt pulsus, non tamen conuulsiui. Quòd si hydrops accedat, vt solet, humectabit arterias, eritq; pulsus cū signis vtriusq; affectus, mollior propter hydropem: sed non absq; tensione, propter scirrhum.

Diaphragma facile sua mala cordi cōmunicat, per ramos venæ ex caua enatos, nec procul distat à corde. Ex nullo alio membro, tensio maior in pulsu nascitur, quàm ex affectu partis, quæ in medio est diaphragmate, quæ membranosa est, & sua sponte dura & densa, vltroq; tenditur continuo motu, sed multo magis in tumoribus & inflammationibus: ob tensionem verò eius nimiam, nimia quoque duricies prouenit: ob duriciem paruitas, ob paruitatem insignis crebritas, si calor vrget.

Ventriculi intemperies, affluxus, & tumores ad fundum, more aliorum membrorum variant pulsus. Oris tamen eius tumores, duros insigniter faciunt pulsus, nō adeò tamen vt diaphragmatis. Licet enim os ventriculi, & intermedia pars diaphragmatis, magnitudine neruorum & multitudine non differant, molliores tamen sunt nerui stomachi ex cerebro exorti, & carnosæ magis substantia membri: quamobrem tensione & duricie cedit diaphragmati, non autem crebritate, quæ nō tantum propter paruitatem ex duricie prouenientem nascitur,

nascitur, quantum ex doloris molestia. Sunt enim oris ventriculi nerui, exquisitissimi sensus: quare dolores eius facile defatigant facultatem. Nec minus agrè fert hæc particula copiam humorum, si quam sustinet: sed grauatur facillè, & pulsus reddit inæquales. Quòd si præter hæc resoluaturs virtus cordis ob compassionem, apparebunt parui, crebri, & languidi.

Vterus & vesica loci distantia non differunt: sed durior est interna vesicae membrana, uterus mollior, & multò pluribus ac maioribus venis & arterijs intextus. Intemperies igitur uteri siue augeant usum, siue diminuāt, multò magis alterāt pulsum in omnibus quinque generibus. Sed vesicae affluxus, tumores, inflammationes, ob partis densitatem innatam, & duriciem, produunt manifestiorem multò tensionem, quàm uteri. Licet autem uterus & vesica, quòd nervos attinet, parè naturæ gratiam sint adepta (æquales enim nervos, à sexto pari cerebri exortos, & ramis aliorum ex spinali medulla propagatorum complicatos, utrique membro natura inseruit, exactoq; sensu, præsertim ceruices utriusq; donauit.) Quia tamē densior est vesicae substantia, & durior, uteri rarior & mollior: densa autem corpora & dura impædis humoribus magis punguntur (quia nihil cedunt) & tenduntur, proinde maior dolor est vesicae, & citius facultati officit, quàm uteri dolor.

Reliquorum membrorum nutritioni seruientium

rium pulsus, ad normam predictorum aestimabū, observatis regulis antea datis: in quarum examinatione, circa partes corporis superiores, nos etiam exerceamus.

Cerebrum, membrana eius, musculi temporū, licet vnius capitis partes sunt, non vnum tamen symptoma, sed plura, singillatim edunt in morbis suis diuersis: quapropter diuersas necesse est etiam subsequi pulsuum differentias. Ac calida eorum intemperiei proprium est symptoma *παράφρεσις*, id est delirium: frigida *ωρέα*, id est fatuitas: humida coma, id est profundus sopor: sicca, *ἀγρυπία*, id est, insomnietas: calida simul & sicca, delirium cum vigilijs: calida simul & humida *ἀγρυπνοπνία*, id est vigilans sopor cum delirio: frigida simul & sicca catalepsis, quam vulgus congelationem vocat, cum fatuitate: frigida simul & humida, *καρὸς*, seu subeth cum fatuitate. In calida igitur horum membrorum intemperie, comperies pulsus, aucto vsui peculiare, quos antea descripsimus. In frigida diminuto vsui debitos. In humida, molles cum alijs, quae sopori debentur differentijs. In sicca, duos cum alijs quos insomnietas sibi vendicat. Compositarum verò intemperierum, ex simplicium natura pulsus metieris, affluxus, inflammationes, tumores harum partium, tensos & inaequales faciūt pulsus, instar aliarum: non desunt tum & deliria, vel spasmī, vel sopores, secundum humorum qualitates. Musculorum autem temporalium inflam-

mationes

mationes carēt ijs symptomatibus, nec febrem acciunt, nisi fuerint supra modum magna: longè enim absunt à corde. Affluxus & tumores ad tunicas cerebri, comitantur manifesta tensiones pulsuum, & duricies. Substantia cerebri inflammationes, molles edunt pulsus & vndosos: quoniam pars hæc rara est, & humida. Nec mirum quòd & magnos proferunt, si ea quæ antea docuimus meministi. Quamuis autem humida harum, quas recensuimus partium affectiones, molles generēt pulsus, sicca duros, siue cum affluxu humorū siue sine affluxu, molliores tamen multò erunt in humidis affectibus cerebri, quàm membranarum. Neq; ex cerebro & pulmone inflammato perinde duri proeniunt, sicut ex membranarum inflammationibus. ratio in promptu: quoniam hæc natura sicca sunt, & dura: illa verò humida & mollia. Corpora autem suapte natura dura, si indurantibus affectionibus corripiantur, maximā adipiscuntur duriciem: quæ verò natura sunt mollia, si in humectantes incidant morbos, nō solū madent, sed flaccescunt etiam. Si verò dura in mollificantes, mollia in indurantes, nō attingent supremum alterationis gradum. Præstat & hoc scire, arterias affectæ parti propinquiores, multò esse capaciores alterationum pulsus, q̃ quæ remotius distant. Proinde cerebri affectus frigidi, vt exempli gratia dicamus, magis indurabunt arterias iugulares, quas in collo attrectamus, quàm quæ in carpo manus sunt: sed

tamen has magis, quàm quæ in plantis pedum existunt. Affectus autem frigidi illi tantum indurant arterias, qui excellenti supra modum frigiditate pollent: alioquin frigiditas non adeò efficax, indurare nequicquam potest.

Ex musculorum abdominis inflammatione, si magna est, exoritur febris: & pulsus inde magni, celeres, crebri, nō tamen duri, quoniam partes sunt carnosæ: ex tibia verò & vlna inflammationibus, duri manifestè & tensi, ac etiam conuulsiui, præsertim si tendines afficiantur.

Testiculorum inflammationes, quia venas & arterias proximè à renibus magnas recipiunt, facile febrem excitant, ac pulsus magnos, celeres, & crebros. Tunica testiculorū, quæ erytbroides nuncupatur, peritoneo adnata, si fuerit inflammata, duros, & proinde minores pulsus profert, & tensos: quia membranosa est, ac nervosa, minus tamen febrem prouocat. Nam ad febris prouocationem, omnium aptissima sunt arteriosa membra, secundò venosa, postremò nervosa, calidis affectionibus occupata.

DE CRISIVM EX PVL-SIBUS cognitione. CAP. XV.

Morbi magni & acuti crisi bus terminantur: parui verò & diuturni, sine crisi paulatim superantur. Morborum acutorum futuras crises præfagire, Medico honorem conciliat, & confidentiam

dentiam apud agros ac astantes. Signa futura crisis in morbo sunt, pulsuum inaequalitates & ataxia: quae ostendunt facultatem copia humorum esse grauata. Inde verò noctes fiunt molestae ante iudicationes, deliria, commata, dispraecae, vertigines, sensuum perturbatio: capitis, stomachi, colli, aliarumque partium dolores: aurium sonitus, vanus ante oculos splendor, inuita lachryma, urinae suppressio, labij tremor, obliuio, & ingens quandoque rigor, accessio consuetam horam praeueniens, aestuatio immodica, sitis inextinguibilis, nausea, clamores queruli, decubitus varij, profusionem ex lecto. Tot & tanta futurae crisis indicia, spectantibus terrorem incutiunt: & Medicus indoctus, hac symptomatum tempestate perterritus, nescit quò vertat sua consilia: ac cum agroti amicis calamitatem deplorans, imperitiâ pietate praetexit: prudentem verò & doctum, hac non terrent, ex ijs enim crism futuram esse colligit: & qualis futura sit, alijs signis inuestigat.

Ad futura igitur crisis. has quae diximus sunt indicia: sed benè an malè sit cessura, alia signa indicant. Bonâ crism venturâ esse ostendit pulsuum inaequalitas, in qua plures sunt magni quàm parui, plures celeres quàm tardi, plures moderati quàm crebri, plures vehemētes quàm languidi, cum rhythmis paribus moderatis vel celeribus. Reperiuntur & intercurrentes, caprizantes, impares citati, qui fines motuum vehementiores & celeriores

obtinent, myuri reciproci: hys adde signa perfecta coctionis in egestionibus, vrinæ, sputis: cū hys enim, & talibus signis, nemo vnquam perijt. Mala verò vel imperfectæ crisis indicia sunt, pulsū inæqualitatem & ataxia, in qua plures sunt parui quàm magni, plures tardi quàm celeres, plures crebri quàm moderati, plures languidi quàm vehementes, cum rhythmis imparibus: contractio enim longè superat distensionem celeritate. Inueniuntur tum & impares citati cum finibus motuum languidioribus, & tardioribus, myuri non reciproci, intermittentes, deficientes, non præeuntibus signis coctionis in vrinæ, sputis, egestionibus: cum talibus signis nemo foeliciter iudicatur. Quòd si extremè sit languidus pulsus, & extremè parvus, & in vrinis ne minima quidem nota coctionis appareat, indubitatum est, agrotū sine crisi moriturum esse, quem tot & tanta symptomata oppugnant. Ac ut rem paucis concludam, in acutis aegritudinibus, si præcedat inæqualitas pulsuum, & ataxia subsequatur magnitudo & vehementia, ac rhythmus paritas, bona crisis expectanda est: hinc.

Sed quid est quod diximus, impares rhythmos, in quibus scilicet longè contractio celerior est distensione, malarū crisiū esse indicium: pares verò, in quibus scilicet contractio celeritate distensionem non superat, vel si quo modo superat, illud est exiguum, bonas crises significare? Quoniam sicut signa coctionis in vrinis, naturam superiorem esse

esse morbo indicant: ita rhythmi paritas, calorem naturalem superiorem esse calore putredinali com-
monstrat. Contrà verò rhythmi imparitas, dū sci-
licet contractio est distensione celerior, calorē fuli-
ginosum, excrementicium, sordidū vigere & gras-
sari annunciat, id quod antea satis abundè decla-
rauimus. Quæ autem spes boni adesse nobis potest?
dum natura deuastatur, putridi caloris violentiæ
hec ergo contractionis excedens celeritas porten-
dit, simul autem & crudum esse morbum attesta-
tur: dixit autē Hippocrates lib. i. Epid. Concoctio-
nes celeritatem iudicij promittunt, certamq̃ salu-
tem: cruda verò & incocta, & in malos abscessus
conuersa, aut crisis defectum, aut dolores, aut diu-
turnitatem, aut mortem, aut recidivas. Excretio
enim lege natura fieri debet post coctionē: sic ven-
tris excretionēs præcedentem concoctionem subse-
quuntur. Quod si quæ cibi coctionem præcedunt,
eas vel quia vellicant cibi, seu mordicant, vel quia
degrauant, cogitur natura ante tempus exequi:
baud aliter facultas totius corporis, posteaquam fa-
miliares succos confecerit, concoxeritq̃ in singulis
partibus, tum demum excrementa excernit: nisi
quid importunè, vt diximus, eam irriter.

Illud verò silentio prætereundum non est, arte-
rias duplicē habere vim expultricem: alteram na-
turalem, quæ superflua nutrimenti excrementa
ejcere solet, quæ plantis etiam inest, quæ in corpo-
re humano crises operatur: alteram vitalem, quæ

fuligines seu fumos contractione expellit: hac crīsum significatrix est in pulsibus, non operatrix.

Futura crisis indicia diximus primo loco, secundo bona & mala: iam tertio dicamus signa viarum, per quas iter factura est facultas in crisi. Altus & vebemens, communes nota sunt multarum excretionum. Magnus pollicetur sanguinis profluvium per nares: vndosus, si altus sit, sudorē: quemadmodum & mollis, cum altitudine. Durus vomitum, humilis alui fluorem. Plurimū refert calere signa alia prater pulsum, quae solent antecedere quemque naturae impetum, quae luculenter conscripsit Galenus & Avicenna, ubi agit de signis crisis futurae per nares, vomitum, aluum, haemorrhoidas, menstrua, urinas.

Si pulsus magnus sit, & vebemens, non precedente inaequalitate & ataxia, non semper portendit excretiones. Altus semper quidem: sed si inaequalitas & ataxia non precedant, modicas: si vero precedat, copiosas. Copia enim humorum gravantis comes est inaequalitas, & ataxia.

Crises quae non fiunt absque pugna & periculo, praecedit inaequalitas pulsum: neque tum deserit, quum peraguntur: ac tanto magis innotescit, quā biliosi humores conflūit ad ventriculum, perstantibus etiam vomitus indicijs (quae apud Hippocratem & Galenum reperiuntur) tum enim adsunt mordicationes & gravationes. Post crīsim salutarem & perfectam, pulsus recuperant debitam mediocritatē;

diocritatem, æqualitatem, ordinem: post malas verò & imperfectas crises, sentimus inæqualitatem, ataxiam, paruitatem, languiditatem pulsum: quasi excellent & perseverent, periculum imminet syncope.

IVDICIVM DE SALVTE ET morte ægroti. CAP. XVI.

Satis superq̃, laboratum est à multis & egregijs Medicis, vt certa aliqua methodo doctrinam traderent, qua freti possimus veras proferre sententias de salute aut morte ægrotorum. Et aliqui ex solis vrinis, aliqui ex solis pulsibus, aliqui ex vultu ægrotorum putant vitam & obitum ægrotorum posse cognosci: sed multum & turpiter decipiuntur. Galenus verò paulò artificiosius tractans hoc negotium, iubet considerare morbum, & facultatem, ijs enim ad se inuicem collatis, futura presentimus, inquit: & si facultas est sustinendo vigorem morbi, oportet superstitem hominem esse: si verò sit impar, moriatur necesse est. Pulchra hac quidem doctrina est, sed tam obscura, q̃ brevis, & qua nemo hucusque nemo affectus est quod optat: ars enim non est, sed principium artis Prognostica: quale est illud Therapeutica, Contraria contrarijs curantur.

Auicēna præter hoc admiscuit plura alia præcepta, ex diuersis diuersa signa colligens, quæ dum Medicus contemplatur, defatigatus nescit, quod suū

uertat ratiocinium: spaciatur errabundus in sylua. quod nō in ijs saltem, sed in multis alijs contingit, quæ absq; methodo traduntur. Ego non sum tanti, (licet in arte medica, & eius operibus versandis cōsenuerim) vt audeam aliquid polliceri præstantius, quod à maioribus nostru sit prætermisum. Quia tamē notum est lippis & tonsoribus, mea Prognostica vera esse vbique, ita vt abierit in prouerbum apud multos, Quem Sthruthius morti adiudicat, moriendum est illi: certò: cui salutem promittit, euadet: dicā liberè quæ sentio, nec celabo quicquam quod alijs possit prodesse.

Quæsierunt à me cōplures studiosi Medici, Quo artificio tua colligis de morte, vel salute agroti prognostica, quæ admirationi sunt nobis, & in aulis principum passim iactantur? Quibus ego vt ad rem respondeam, artem vnā cum præceptu ostendo, institutione quadam, proferens pentastichon hexametron, quo artis capita sum complexus: Iudex sum Medicus, reus est agrotus, amici Actores, adsunt plures hoc ordine testes, Morbus, causa, locus, symptoma, innata facultas, Consimiles egri, mos, motio, pharmaca, gestus, Iis cum lege fruor, vera hinc sententia fertur.

Quia verò non omnibus patent hæc, quæ ijs exprimuntur carminibus, rogarunt quidam, & efflagitarunt etiam cum conuicijs, vt hæc singillatim explicarem, dilucidaremq;: quod facturi iam sumus non grauatim. Ac illud in primis fate-

mur,

mur, nos, quo facilius memoria mandentur, quædamus præcepta (omnium enim meminisse oportet circa singulos egros) similitudine quadam uti iudiciorum, quæ iurisperiti exercent, antequam sua pro tribunali proferant decreta. Nam hæc est etiam vna, præter alias, artificiosa memoria ratio. Iam sicut ad proferendum iustum iudicis decretum, opus est actoris & rei, recto per totam causam processu: sic & ad dicendam veram de morte vel salute acri sententiam apud medicos, necessarium est, ut aeger qui est loco rei, & amici ac astantes, qui sunt veluti actores coram medico, bene per omnem morbi decursum se gerant. Nam si non obedierit aeger, si quid amici & adstantes, sua sponte, quia male volunt aegroto, vel errore, vel rustica pietate, quia blandiuntur, & offerunt quæ nocent, delinquant, irrita redditur medici sententia, nec debitam consequetur executionem. Et hoc est illud quod dicit Hippocrates: Non solum seipsum præstare oportet opportuna facientem, sed & agrum & assidentes, & exteriora. Hoc verò primum esto huius doctrinæ præceptum.

In iudice, id est medico, hoc requiritur, ut bene sit instructus de omnibus quæ ad causam pertinent. Optimus autem instruendi iudicis modus est per testes, qui acciendi sunt decem, & diligenter examinandi, in tam gravi de vita & morte negotio. Primus verò testis esto morbus ipse, seu morbi substantia. Pertinet verò ad morbi substantiam &

magnitudo, seu vehementia. Morbi enim alij sunt qui natura vel arte superantur, & salubres appellantur: alij sunt qui superant artem & naturam, qui lethales vocantur: alij nec superari planè, nec superare possunt, quos indifferentes rectè nominaveris. Salubres sunt, febres diariae: lethalis est apoplexia fortis, quam solvere est impossibile, debilem verò non facile. Cancros etiam occultos melius est non curare: curati enim citò pereunt. Tertij verò ordinis sunt destillationes in senibus, podagra, calculus, epilepsia: ij nec occidunt, nec curantur, non tamen deserunt hominem. Vulnere verò, intemperatura, luxationes, fracturae, & alij similes morbi, salubres sunt, nisi insignem magnitudinem sint adepti: tum enim perimunt.

Secundus testis est causa morbi, quae etiam diligenter examinanda est. Sunt enim ex causis quaedam leues & benignae, quae testantur de salute aegroti: quaedam perniciosa, quae exitium minantur: quaedam indifferentes, quae nec mortem portendunt, nec salutem pollicentur. Benigni sunt spiritus: & morbi, qui in ipsis foveantur, salubres sunt. Perniciosa est atra bilis, nec abs re dixit Hippocrates, Dysenteria ab atra bile incipiens, lethalis. Indifferens est sanguis, & salubres alii morbos, licet longos. flava bilis, phlegma, melancholicus humor, sunt etiam indifferentes causae, nisi supra modum redundent: tum enim cōferunt perniciem,

Tertius

Tertius testis est locus affectus: nam & hic vel salubrem, vel lethalem, vel indifferentem morbum esse testatur. Periculosi sunt morbi, qui principes partes, vel ab illis exortas, vel toti corpori ministrantes obsederunt. Salubres sunt, qui ignobiles & exteriores occupant. Ac quibusdam in locis idem morbus est salubris, in alijs idem lethalis, aut nunquam curabilis. Pulmonis ulcera, certum promittunt exitum: in alijs locis curantur. Scirrhi hepatis mortem adferunt: in membris alijs curantur, vel tuto gestantur. Cordis & diaphragmatis vulnera semper necem promittunt, cerebri ut plurimum. Tumores articularum, qui topi appellantur, ad extremam usque senectam hominem non deserunt. Quum discissum fuerit os aut cartilago, vel nervus, aut gena particula tenuis, vel praputium: neque augetur, neque coalescit, ut dicit Hippocrates 6. Aphor. Renum & vesicæ vicia in senioribus difficulter sanantur. Vesica discissa, inquit idem Hippocrates, aut cerebro, aut corde, aut septo transverso, aut aliquo ex tenuioribus intestinis, aut ventriculo, aut iecere, lethale est.

Quartus est symptomate testis, socios habens multos. Nam actiones diminutæ, corruptæ, ablatae, qualitates alteratae, exeuntia immutata, eiusdem classis plurimi sunt testes. Leues autem tam qualitatum quam actionum, & exeuntium immutationes, salutem promittunt: mortem vero, si procul à naturali recedant statu. Huius ordinis sunt urina, egestio-

nes,

nes, vomitus, sudores, pulsus, sputa, menstrua, haemorrhoides. Perniciose sunt urinae, livida habentes vel nigrae scilicet dimina: vomitus sinceri, egestiones nigrae, pulsus formicantes, vermiculantes, deficientes, myuri non reciproci. Salubres sunt urinae ruffae, cum hypostasi alba, laevi, aequali: egestiones subruffae, nec admodum graue olentes, molles, constantes, opportuna.

Quintus est facultas innata: cuius tres sunt species, animalis, naturalis, vitalis. Validae facultates securitatem pollicentur, quoniam ipsae morbos superant & amoliuntur, natura morborum medicatrices sunt, dixit Hippocrates 6. Epidemion: nihil autem interest hoc loco, naturam an facultatem dicas, an vires. Si in magno morbo, cum potenti causa, in nobili loco, cum malis symptomatibus, debiles vires sunt, mors expectanda est. Si verò aequale sit robur morbi, & natura pugnantis, inextricabile est malum, non tamen lethale. Virium naturalium robur & debilitas cognoscitur ex operibus, urinis scilicet, egestionibus, sputis, animalium ex motionibus & sensibus, vitalium ex pulsibus.

Sextum testimonium sumitur ex consimilibus agrotis. Si enim nouimus liberatos quosdam aut peremptos in quapiam egritudine fuisse, & contingat alios agrotare simili morbo, cum similibus symptomatibus, causis, cum paribus viribus: rectè pronuntiabimus, futuros esse eorū exitus similes.

Septimus testis est mos, id est, bonitas, vel prauitas

uitas morbi. Sunt enim nonnulla agritudines mites & benignæ: alia sunt malefica, quas Græci caecoethes vocant. Mores peculiariter, liberandus ne an moriturus sit eger, ostendent: bonitatem autem & maliciam morbi, symptomata produnt & declarant: quæ omnia ferè Hippocrates in Prognosticis enumeravit. Febres licet putridæ sint, si carēt symptomatibus mitissima sunt: malignæ verò, cum quibus nociva se ingerunt accidentia. Parvæ febres quandoq; valde malignæ sunt, magnæ verò & ardentes quandoq; sunt mites, licet stomacho angustiam & sitim excitent: dummodo nullum sibi habeant periculosum accidens adiunctum, quod facultati plurimum officiat. Ad maliciam morbi spectant cæcæ qualitates, quæ venenosa & pestifera sunt, quæ clam labefaciunt vires, aut totius corporis, aut partis affecta, saviendo sua virulētia natura nostra contraria. Mores ergo morborum benigni seu mites salutem, maligni verò mortem adportant, aut longissimam curationem: vlcera caecoetha, id est, maligna, licet parva sint, agrè & cum longo medicitadio curantur.

Octavus est morio, seu metus morbi, qui vel est velox, vel tardus: velocitatem autem & tarditatem metimur tempore. Tempora verò morbi sunt, principium, augmentum, status & declinatio. Velox est morbus, qui omnia tempora quæ recensuimus, brevitēpore absolvit: talis verò ad crism citò properat: & si magnus est, aut accidentibus est imbutus

tus sanus, acutus solet à medicis appellari. Tardus est morbus, qui in omnibus quatuor tēporibus prolixitatem retinet. Velox est etiam morbus, cuius status alijs temporibus lōgior est: tardus verò, cuius status alijs temporibus fit breuior. Ex omnibus autem morbi temporibus statū præcognoscere, summo operè est adnitendum: nemo enim præfagiet, moriturusne sit ager an non, nisi qui statum præcognouerit. Imò & futurane sit crisis an non, sine futuri status indagatione nullus sciet: nec victus rationē, sine eius præcognitione, quisquam rectè constituet. Ac hīsdecus signis apparentibus alter potest saluari, alter moriatur necesse est, ob statum: quia huic longè est expectandus, & interim prosternitur, & deficit facultas: illi citò aduenit, priusquam defatigentur vires. Qui sanari debent, eos omnes quatuor morbi aetates, id est, tempora omnia peragere oportet: morituri verò, sæpè in statu & augmento deficiunt. Quare non abs re diximus, tempus futuri status summo studio nobis esse indagandum & cognoscendum. Cognoscitur autem partim ex morbi ipsius substantia: dixit enim Hippocrates 1. Aphoris. Consistentias morbi indicabunt. Partim ex comparatione paroxysmorum, in qua perpendimus quantum alius differat ab alio. Nam si posterior anticipat, & cum hoc sit longior & maior seu vehementior, incrementum morbi, non statū declarat: partim ex signis coctionis, quae apparent in egestionibus, sputis, vrinis: partim ex an-

ni tem-

ni temporibus, regionibus, atatibus. Nam hyberno tempore, in frigida regione, in senili corpore, morbus frigidus tardus est motus. Aestate verò, in regione calida, in iuuenili corpore, morbus calidus celeriter mouetur. Sed quorsum hac dicuntur? quid testis octauus deponit? hoc scilicet, si aeger morbi statum est pertransiturus, sanabitur: in declinatione enim vera, nemo morbi eiusdem ratione moritur. Si verò aeger perdurare morbi statum non poterit, (id quod scies, si morbum, causam eius, symptomata, cum viribus aegroti ad se inuicem comparaueris) moriendum est illi certò. Ac quemadmodum, num oneri portando quis sit satisfactorius, scire nò possumus, nisi gravitatem oneris, robur portantis hominis, ac via longitudinem, prius perspecta habeamus: sic euasurusne sit sub morbo aeger ignorabimus, nisi prius hac quæ dixi, bene perspexerimus: nam agri vires portatori, morbus verò cum suis causis & symptomatibus oneri, tempus autem quod vsq; ad statum extenditur longitudini via responder.

Nonus est pharmaca, seu remedia. Qui enim morbi remedijs facile cedunt, quibusq; non desunt optima quæq; medicina, curantur, amouenturq;. Perimunt autem, vel immedicabiles remanent, qui à nullis vincuntur, & quibus desunt idonea auxilia.

Decimus est, gestus: quo nomine significamus aegroti decubitus, & quoniam modo se habeat secundum vultum, oculos, tempora, manuum gesticulatio.

culationes, & id genus alia. Hac enim facilem vel difficilem aegroti tolerantiam declarant. Gestus similes sanorum gestibus, salutem promittunt: multum verò dissimiles, mortem. Vultus, quem Hippocraticum vocamus, eò quòd ab Hippocrate initio Prognosticorum sit descriptus, supinus decubitus, manibus & cruribus distensis, vel proclivis delapso ad pedes corpore, lethales sunt. Sicut & deinde dare pedes, manus dispergere, hianti ore dormire, muscas frustra venari, festucas colligere, pilos de veste incaustum euellere, aut de pariete stipulas, exitiosa sunt.

Hac verò est horum testium inter se communio, quòd non solum salutem vel mortem annunciant, sed etiam de se mutuò testantur quales sint. Nam symptomata produnt morbos, causas, virium constantiam, mores, morum. Morbi vicissim ostendunt quales habeant causas, qualia habituri sunt symptomata, quàm multum sint nocituræ facultati, futuros mores, venturum statum. Idem de alijs quoq; existimes. Nec est vllum apud Hippocratem & Galenum signum, quod tibi ñ non valeant depromere testes. Imò quacunq; maiores nostri signa bona, mala, salubria, lethalia, critica, demonstratiua, prognostica passim & sine ordine conscripserunt, ea ad decem hæc capita referas necesse est.

Sed quid est quod in postremo carmine dicitur, *lis cum lege fruor*, vera hinc sententia fertur? Quamnam est illa lex, quam adhibere censes, ad ferendas

veras

veras de vita & morte agrotorum sententias? Est lex non una, sed plures, quæ moderantur medicum iudicem. Prima hæc est: Testium vires plures pendenda sunt, quam multitudo. Contingit enim pauciora esse signa mortis, sed efficaciora: plura verò salutis, sed debilia: innitendum ergo est paucioribus, sed præstantioribus. Secunda lex: Acutorum morborum non omnino certa sunt prædictiones salutis & mortis: furiosæ enim sunt, & transmutabiles eorum causæ, quæ ex nobilibus locis ad ignobiles, & ex ignobilibus ad nobiles facile permeant, suspensumq; animo medicum meritò reddunt. Præstat autem in talibus conditionales proferre sententias salutis vel mortis. Exempli gratia: Sanabitur hic ager, inquit, si hæc perseverauerint signa, quæ nunc apparent: Ille verò morietur, si non aduenerint alia meliora indicia. In morbis verò alijs, qui furiosi non sunt, in quibus testium firma sunt testimonia, sententiæ has conditiones adiungere opus non est. Tertia: In diuinis morbis plus fidendum est pulsibus quàm vrinis: in materialibus verò, vrinæ simul cum pulsibus obseruanda sunt. Diuinos morbos voco, in quibus spirituales plusquam primæ vel secundæ qualitates dominantur. & contingit sæpenumero in talibus vrinas videre sanorum simillimas: vt sit in pestilentialibus febribus, in quibus certius est pulsuum testimonium, quàm vrinarum. Quarta: In morbis dubijs, id est, quos non exactè cognouimus, vel quorum causæ abdite sunt, certa &

~ vera

vera medici sententia pronuntiari nō potest de salute & morte; quare differenda est, quantò longius fieri potest.

Percun̄ctantibus igitur à me, quānam sunt pulsus (quorum causa hac omnia diximus) mortis signa, aut salutis? respondere soleo, pulsus malos cum alijs testibus perniciosos lethales esse, bonos verò cum testibus bonis salubres. Non est enim idem omnibus morientibus pulsus: alij asphyxiam habent, antequam moriantur: alij ad extremum ferè spiritum, pulsus habent sensibiles deficientes: alij non hos, sed creberrimos, & minimos, & languidissimos: alij myuros, alij intermittentes, alij impares citatos, alij formicātes, alij vermiculantes. In summa, alius est lethalis pulsus huic, alius alij: pro diversitate morberum, causarum, symptomatum, virium. Adaptandi sunt igitur pulsui testes alij, quos recensuimus: & diligenter examinandi, nam ad mortem pulsui consentiant, vel ad salutem.

Porro dum imminente morte, cor ipsum vires desolant, primò moueri desistit conus ipsius, deinde medioxima ipsius partes immobiles redduntur, basis postea conquiescit, solis auriculis sese distendentibus & contrahentibus: quarum vltima distensio, est interitus vita. Hac verò nobis in uiuentium animalium dissectionis thoracibus saepius videre licuit.

ARCANA HOMINVM QVO-
modo pulsibus deteguntur.

CAP. XVII.

SI noscere cupias ex pulsibus, sint'ne aliqui obnoxij homines delictis, an immunes, de quibus sunt nobis suspecti, tangito eorum arterias: interea verò temporis perterrefacito ipsos verbis tuis, asseuerando te certò scire ipsos non esse extra culpam. Si enim quis deliquit, incidet statim in animi perturbationem, timorem scilicet, vel mærorem, vel timorem simul cum ira: eas autem animi affectiones, conantur plurimi celare: sed pulsus detegunt eas, & produnt ipsis inuitis: fiunt enim primò parui, languidi: postea inaequales anonymi, iam parui, iam magni, iam celeres, iam tardi, iam crebri, iam rari, iam vehementes, iam languidi, sine vllò ordine. Perseuerat autem ea pulsuum inaequalitas & ataxia aliquousq; nec citò disperit. Quare repetitis vicibus iterum atq; iterum tangenda est arteria, vt scias, citò'ne sedetur pulsuum inaequalitas, & ordinis perturbatio. Sunt enim nonnulli natura timidi, qui ob quasi unq; etiam lenissimas occasiones expauescunt, licet sint innoxij. Sed talibus citò desinunt pulsuum innouationes: & sicut ex abrupto incipiunt, ita repentè pereunt: illis verò lentè, qui culpa sunt obnoxij.

Hoc verò ingenio celebrem se præstitit Erasistratus, dum ex pulsu amari nouercam à priuigno,

cognouit. Eodem admirabilem se Romanis reddidit Galenus, dum scēminam ciuem Romanam, Py-
ladi iuuenis amore flagrare, ex pulsu percepit: dū
etiam Cyrillum Boethi filiū, alio, quā iussus fue-
rat à medicis, cibo vsum fuisse, manu arteriā tan-
gens, vaticinatus est: quod qua industria prestitit,
scriptum reliquit in libello de Pracognitione ad
Posthumum. Neq, illud parua fuit admirationis,
quòd Galenus diuitem quendam vasrum & arro-
gantem, qui multos inscitie solebat arguere, inspi-
ciantem se medicamentum accepisse, mendacij co-
rām in is notauerit, signo expulsi bus accepto. Sed
quid hæc profero? Donauit Deus optimus humano
generi artem Sphygmicam, qua possunt secretiora
quæq, rimari & explorare, callere etiam futuris
hominum euentus. Cui nos simiū cum angelis, quī-
bus ipse scientiam præteritorum, præsentium &
futurorum ab initio indidit, gratias agamus,
per IESVM CHRISTVM filium
eius, Dominum nostrum.

Sphygmicæ artis libri quinti, & vl-
timi finis.

HIERO-



HIERONYMI

CAPIVACCEI

PATAVINI

MEDICI AC PHILO-
sophi

DE PULSIBVS
tractatus.

AVTHORIS INTENTIO
& ordo seruandus.



*VM non paruum demonstrādorū
morborū vim obtineat Pulsus, &
Vrina, vt dicit Galenus 1. ad Glau-
c. 2. Duo enim voluit maxima indicia
esse ante omnia in morbis cognoscē-
da ex Pulsibus, & Vrinis: illi siquidem cordis, &
arteriarum constitutionem indicant: hæ verò he-
patis, & venarum dispositionem denunciant 4. a-
phor. 77. utilis propterea, & valdè necessaria est
de Pulsibus, & Vrinis consideratio, sine qua cog-
nitione neq, morborum cognitio, neq, pranotio, neq,*

tandem curatio haberi potest. Circa quos tres a-
lius cum medicus potissimū, ac necessario versetur,
ob id tractabimus nunc de Pulsibus, quia si adin-
vicem comparentur tractationes hę, longè sanè v-
tilior, difficilior, & obscurior erit de Pulsibus con-
sideratio, quàm de Urinā.

Est enim vtilior cognitio: Quia per pulsum fun-
ctiones vitales, an fortes, an debiles sint cognosci-
mus, lib. de curandi rat. per sang. miss. cap. 6. Prete-
rea varia morborū differentia cognoscuntur. Tan-
dem non parvam futurorum presumimus indica-
tionem 4. de diff. puls. cap. 5.

Est etiam difficilior, & obscurior cognitio 1. de
presag. ex puls. ca. 2. quia infinitæ numero sunt al-
terationes, quibus cōtingit pulsum variari. Secū-
dò, propter tēporis spatiū, quod exigitur in his mu-
tationibus addiscendis. Tertiò, propter præclaram
memoriā, qua requiritur in his mutationibus ob-
servandis. Vt Herophilus, qui primus hęc notitiam
tradere conatus est, fuerit à discipulis derelictus
propter sui maximā difficultatē, ut refert Plinius
lib. 11. cap. 37. Et hinc est ausus dicere Galenus 1. de
diff. puls. 2. de præcognitione ad posthumū 12. 3. de
cris. vlt. Hippocratē de pulsibus ferè nihil sciuisse,
seu digni dixisse, vel propter difficultatē, vel quia i-
gnoravit. Nos tamen dicamus cū eodē Galeno 1. de
diff. puls. 2. Hippocratē pulsum nō ignorasse, sed ni-
hil digni dixisse, ut alij etiam antiqui, ut abunde
probat Amatus Lusitanus cēluria tertia, & Valle-
sius in

sius in suis controuersijs. Ex his colligere poterimus difficilissimā, & obscurissimā fore de pulsibus tractationē. Hanc tamen nos propter Tyrones deducemus ad cōpendium, & ad quatuor capita sectantes Galenū 1. de dignosc. puls. cap. 1. vbi proponēs tractare de pulsibus in quatuor partes diffecat, videlicet in Physiologicā, Diagnosticam, Etiologicam, & Prognosticam. Physiologica est, quæ de differentijs pulsuum: Diagnostica, quæ de cognitione differentiarum: Etiologica, quæ de causis: Prognostica, quæ de indicijs, & præsagijs ex pulsibus pertractat.

TRACTATUS I.

DE ESSENTIA, ET DIFFERENTIJS PULSUUM. CAP. I.

Primam partem, nempe Physiologicam agredientes, quæ de differentijs tractat, primò tractabimus de essentia pulsuum: quia differentia magis propriæ pulsuum ab essentialiter inherētibz desumuntur. Hæc essentialiter inherētia per definitionem habentur; ergo primò tractabimus de definitione, hæc tamen definitio 4. de diff. puls. 2. duplex est, vna nominalis, altera essentialis. Nominalis, seu notionis est, quæ nomē explicat, & aliquid essentia declarat: ob id 1. de differentijs pulsuum 1. cum multipliciter capi possit pulsus apud Hippocratem, præcipuè tamē pulsus idem est

z 4 quod

quòd vehemens, & conspicuus arteriarum motus, vt digitum evidenter pulset, seu eleuet, vt lib. quòd animi mores corporis temperaturam sequantur primo in fine dicit Galenus forte accipiens ex Pra-xagora.

Alia est definitio essentialis, habita à Galeno 4. de differentiis puls. 2. cum ait. Pulsus est actio propria primo cordis, secundario arteriarum à diastole, & systole composita, à vitali facultate procedens, vt caloris naturalis seruetur mediocritas. & spiritus animalis in cerebro generetur. Quae definitio constat ex omnibus quatuor causis. Quia naturalia quae in fieri sunt, cum pendeant ab omnibus causis, per omnes causas debent definiri. Ideo in hac definitione ponitur actio propria, seu motus proprius cordis loco formae, qui motus compositus est ex diastole, & systole, scilicet contractione, & distentione. Dicitur deinde primo cordis, secundario arteriarum loco causae materialis, seu instrumentalis. Additur autem à facultate vitali procedens, loco causae efficientis, quae facultas efficiens temperamentum cordis est. Dicitur postremo, vt caloris naturalis seruetur mediocritas, & spiritus animalis generetur in cerebro, loco causae finalis. Conseruatur calor naturalis per pulsum, quia omnis flamma gaudet ventilatione, & attemperatione, quam facit aeris qualitas, imò flamma eget expurgatione à cineribus ne suffocetur, & obruatur: vnde motus pulsus per diastolem,

stolem, id est dilatationem attrahit aërem frigidum, ventilat calorem, ipsum auget, ac etiam spiritus vitales generat. Per systolem expelluntur sūgines, quæ eleuantur ab ipso calore agente in humiditates corporis, quæ possunt suffocare ipsum calorem, vt videmus in externis, ignem nempe suffocari à cineribus.

Circa definitionem hanc quatuor essent examinanda quæ sita pro cōpleta declaratione ipsius. Primum est quomodo mouetur cor, & arteria. Secundum, an hic motus fiat à calore dilatante, & spumificante sanguinem, & an compressio fiat à gravitate arteria, an ab ipsa facultate anima. Tertium est, an dilatato corde dilatentur arteria, an è contra. Quartum, an facultas cordis sit animalis, an naturalis. Pro quibus exactè declarandū recurramus ad secundum librum artis medicinalis, illis siue explanationes, ibi est locus proprius, hic quoniam compendiosam profiteamur doctrinam, non examinabimus ad longum, sed tantū aliquid circa illa dicemus.

Circa primum notandum est, quòd motus triplex solet esse: quidam rectus, quidam circularis, & quidam reflexus, quasi compositus ex his. Motus cordis non est rectus, sed penè circularis, qui propriè dici potest reflexus: etenim cū fiat ab anima, quæ est infima intelligentiarum, hæc querit assimilari a ijs motoribus, & querit moueri semper aeterno motu circulari: at quoniam in materia operatur,

non potest hoc ipsum consequi: ob id fit quidam motus medius, qui assimilatur recto, quia finitur, & assimilatur circulari, quia continuo, & semper vno tempore fit quasi ab eodem in idem. Vnde non potest dici propriè circularis, sed quasi circularis, qui verius reflexus dicitur, pro quo videre possumus Alexandrum Piccolomineum.

Pro secundo quasito videre oportet Galenum 4. de Prasag. ex puls. 12. vtrumq; nempe motum, hoc est dilatationis & constrictionis à facultate fieri, quæ facultas est virtus nature de genere vegetatiua similis, dissimiliter agens diuersos effectus ad vnum finem, hoc est, ad conseruandum symetriad caloris naturalis cordis: ob id asserendum est, non fieri à calore euaporante, & eleuante arterias, sed à facultate eleuante. Sic neq; depressionem à gravitate arteria fieri, sed ab eadem facultate vitali.

Pro tertio expedit videre Galen. 3. de Prasag. ex puls. 3. vbi ait arterias habere facultatem pulsatilem à corde, quæ vnà cum corde distendit, & contrahit contra Monacum & Conciliatorem. Quæ facultas vna est ab vnitae substantia cordis, vicissim. 2. vtitur fibris rectis pro dilatatione, & vtitur fibris transuersis, pro constrictione: hoc tamen motus fit in arteriis propter influxum lumen temperamenti cordis, quod lumen est facultas vitalis, quæ per tunicas arteriarum diffunditur. bin. 7. de Anat. administr. 14. & 15. ait Gal. quod animalibus aperto thorace hunc motum videri

videri dilatationis & constrictionis, imò experientia aduerti potest vnum & eundem esse motum cordis & arteriarum, ex Galeno 6. de Vsu part. 2. si manum dextram ponamus in regione cordis, & sinistra tangamus arteriam, in manu dextra percipiet tangens eandem distentionem & contractionem in corde & in arterijs.

Pro quarto sciendum est, quòd Galenus 7. de Vsu part. 9. de cordis & thoracis motu loquēs, inquit motum cordis à natura fieri, thoracis ab anima, id est, à voluntate: quoniam igitur motus hic sine cognitione fit, ob id naturalis, & à facultate vegetatiua factus dicitur: nam vegetatiua duplicem habet partem, vnā altioris ordinis, quæ puſatilis & spiritifica dicitur, quæ preparat ad vitam, aliā infimi ordinis, quæ propriè naturalis vocatur, vt nutritiua, generatiua, ac augmentatiua: vnde hæc virtus dilatando attrahit aërem frigidū, & sanguinē: constringendo fumos expellit. Per medias quietes, quæ sequuntur diastolem, retinet spiritificando. Per caloris feruorem concoquit, generando spiritus: quia generare spiritus, est species coctionis.

DE ABSOLVTIS AC SIMPLICIBUS pulsuum differentijs.

CAP. II.

Habita definitione, ex hac maximè propriè erunt sumenda differentia, tanquam ab essentialiter inhaerentibus, ob id primò notandam, quòd

quodd differentia omnes pulsum vel sunt absoluta, vel sunt respectiva: absoluta, quæ per se considerantur sine comparatione ad alias differentias: respectiva verò comparando ad alias.

Absoluta adhuc vel sunt simplices, vel sunt composita: primò igitur de simplicibus dicendū. Simples ergo differentia pulsum desumantur à motu, in quo consistit differentia pulsus, à motu dico nō simpliciter considerato, sed prout est actus mouentis, & mobilis: siquidem natura motus non est simplex, sed composita ex pluribus. Componitur enim essentialiter ex quinque, videlicet ex spatio, p quod mouēs mouetur: secundò, ex tempore qd consumitur à motore in transitu spatij: tertio, ex quiete, quæ est finis motus: quarto, ex motore, q est auctor motus: quintò, ex instrumēto, quo motus perficitur. ergo cū quinque sint essentialiter componētia motū, quinque erunt prima, & simplices differentia pulsuū, vt spatium, seu quantitati distensionis arteriæ respondeat magnitudo, & paruitas motus.

Tempori consumpto, in actione respondeat motus qualitas, quæ est celeritas, & tarditas. Quietis motus, seu quantitati quietis temporis respondet crebritas, & raritas. Motori, vehementia, & debilitas. Arteriæ qualitati, mollities & durities. Vt idcirco qualis sit mensura spatij pertransiti, talis pullulet differentia. Vnde si spatium quod pertransit arteria fuerit magnum, & grande, id est, secundum omnes dimensiones, fiet pulsus magnus: si spa-
tium

tium in magnitudine fuerit paruum, fiet pulsus paruus: si mediocre, fiet pulsus mediocris, vt primo de Differ. puls. 4.

Sic etiam ex tempore consumpto à motore in transeundo spatio. pullulat differentia talis, qualis fuerit temporis mensura. Vt si motor parum temporis consumpserit in motu, pulsus fiet celer, siue citus, seu citatus: si multum consumet temporis, fiet tardus: si mediocre, fiet pulsus moderatus, i. de Different. puls. 7.

Quoniam verò motus fit ex motu dilatationis, qui sursum est, & constrictionis, qui deorsum: ob id quies media intercedit, à qua insurgit differentia. Nam vel arteria parum in quiete immoratur, & fit pulsus creber: si arteria multum immoratur, fit pulsus rarus: vel mediocriter quiescit, & fit pulsus mediocris, ex i. de Differ. puls. 7.

Præterea ex motore, qui est facultas vitalis: iuxta robur facultatis, vel debilitatem ipsius sumuntur differentia pulsus. Siquidem si virtus valida & robusta fuerit, fiet pulsus vehemens. Si infirma & languida fuerit, fiet pulsus languidus. Si mediocris, moderatus fiet pulsus, i. de Differentijs puls. cap. 6.

Tandem ex arteria, quæ est instrumentum mobile, iuxta conditionem, & qualitatem ipsius sumuntur differentia. Nam aut dura est & fiet pulsus durus: aut mollis, & fiet pulsus mollis: vel mediocris, & fiet pulsus moderatus. Vt ex his resultant

tent differentiæ penes excessum, defectum & moderatum. Quas differentias poteritis in digitis quinque manus habere, ut unicuique digito triplex insit differentia secundum tres iuncturas repertas in digito quolibet. Ut in pollice, collocentur differentiæ pulsus magni: in indice, differentia velocis: in medio, differentia celeris: in annulari, differentia vehementis: in auriculari, differentia mollis. Hæ differentia etiam adhuc diuiduntur à Galeno de Prasag. ex puls. cap. i. in positiuam, comparatiuam & superlatiuam. Ut magnus, maior, maximus: celer, celerior, celerrimus: creber, crebrior, creberrimus: vehemens, vehementior, vehementissimus: mollis, mollior, mollissimus.

Sed dicetis, videtur quod plures sint danda differentia pulsus simplicis, quàm quinque: siquidem Avicenna & alij Antiqui enumerant differentias multas simplices, desumptas ex varijs conditionibus arteria. Vel enim à capacitatem arteria, vel à modo substantia, vel ab arteria qualitate tangibili. A capacitatem desumuntur differentia, ut plenus, vacuus & mediocris. A modo substantia, tenuis, crassus & mediocris. A qualitate grauis, leuis & mediocris. Et his sanè differentijs, alia sunt imperceptibiles, alia verò inutiles. Sunt imperceptibiles differentiæ à capacitatem arteria desumptæ, ut plenus & vacuus: quia cognoscere plenitudinem, & capacitatem, & vacuitatem arteria est impossibile: siquidem arteria semper sit in motu, &

motus

motus impedit cognitionem: & quia cutis superstat crassa ipsi arteria, vt impediat cognitionem, nisi plenum velimus vocare magnum, & vacuum paruum: ita dicatis de tenui & crasso, graui, & leui pulsu, quos non dari dicit Galen 2. & 3. de Different. pulsuum.

De calido & frigido dicimus non esse differentias: nam non magis dici debet pulsus calidus & frigidus, quàm albus & niger: quæ accidentia arteriæ sunt. Quòd si Galenus, 1. de Differ. puls. cap. 4. & Auicenna ponant hanc differentiam, illam ad intentionem antiquorum proponunt, vel posuerunt, vt declararent quousq; tactus aduertatur: non q; sint differentie pulsuum per motum habitæ.

Quòd si dicat Galenus 1. ad Glauconem cap. de Tertianâ: pulsus in tertiana esse magnos, celeres & calidos: dico calidos esse tanquam adiectiuum: vel positâ esse illam particulam non ad significandum differentiam pulsus, sed arteriæ qualitatem, quæ occurrit inter tangendum. Etenim in febribus non solum à pulsu & vrina sumuntur indicia, sed etiâ à caloris qualitate, 10. Met. 4. Nec valet, sicuti molle & durum sunt arteriæ accidentia, & constituunt differentias pulsuum: ita calidum & frigidum. Dico quòd non est par ratio: quia molle & durum cognoscuntur per motum, idè sunt differentie pulsus, quatenus concernunt motum: non ita calidum & frigidum: quæ differentie possunt animaduerti sine pulsu, siue sine motu.

DE COMPOSITIS PVL- suum differentijs. CAP. III.

Compositorum pulsuum plures sunt differentiæ ex pulsibus. Vt ex his quidam sint complicati, quidam sint compositi, stant tamen sub nomine pulsus compositi. Siquidem differentia est inter compositos & complicatos: nam complicati sunt, qui variantur, & miscentur, non ex natura pulsus, seu ex proprietate pulsus, sed casu, & accidentaliter: verbi gratiâ, ratione individui, vt quâdo complicatur magnus cum moderato: subcelericum moderato: subcrebro cum moderato: subuehementi cum moderato submolli, & alia plures complicationes.

Compositi verò sunt, quorum compositio naturalis est, & necessaria, & inest, vt pulsus est ex natura sua, vt verbi gratiâ, quando componitur magnus, velox, celer, creber & mollis: quia vnusquisque simplex est sua vnitare. Quorum pulsuum compositiones & complicationes varia possunt effingi, vt confusionem pariant, ob id dimittenda, si placet tamen, videre Struthium possumus, & Roganum.

Verum vt aliquas magis faciles habeatis compositiones, notandum, quòd prima compositio potest esse omnium differentiarum existentium in summitate quinque digitorum: secunda compositio moderatorum: tertia compositio infimorum in digitis:

digitis: quarta sit primus in pollice cū quatuor medijs moderatis: quinta compositio primus in pollice cum quatuor infimis, & sic de singulis connectendo, incipiendoq; à diff:retia existente in summitate indicis, vt dictum est de illa existente in pollice: sic de ceteris existentibus in summitate, aliorum digitorum, medij, annularis & auriculari: ex quibus differentijs multa dantur, multa non: verbi gratiâ, magnus cum duro non potest complicari, quia durities resistit magnitudini.

DE DIFFERENTIIS RESPECTIUIS. CAP. IV.

Differentias respectiuas eas dicimus, quæ ad aliquid reducuntur, & in tantū respectiuæ dicuntur, in quantum cū alio comparantur. Et hæ differentie duplices sunt. Vel enim dicunt respectū ad ordinem, vel ad naturam. Si ad ordinē, dicetur ordinatus, vel inordinatus pulsus, & caret medio.

Si ad naturam, est vel equalis, vel inequalis, vel Rhythmus, vel sine Rhythmo, seu Eurhythmus, id est, vel continens proportionem, vel harmoniam, vel nō continens, & carent etiam medio: quia sunt contradictorij.

Aequalis pulsus duplex est: Vel simpliciter, vel secundū quid: & hi semper sunt ordinati, id est, ordinem obseruant. Simpliciter equalis est, quando in omnibus differentijs obseruat equalitatem. Verbi gratiâ, in magnitudine, celeritate, & crebri-

tate, vehemētia & mollitie, adeò vt in nulla istarum differentiarum immutetur. Secundum quid verò equalis est, quando secundum aliquas differentias immutatur, siue in duabus, siue in tribus, vt dicatur equalis in vna differentia, & in equalis in alijs differentijs.

Vltcrius hac aqualitas vel est in vna pulsatione, vt omnes arteria partes aequales incedant in motu: vel est equalitas in multis pulsationibus, vt singule pulsationes sibi corresponsdeant in differentijs predictis, id est, in magnitudine, celeritate, crebritate, vehementia & mollicie.

Sic inaequalitas pulsus duplex est, vel simpliciter, vel secundum quid. Simpliciter, quando in omnibus differentijs obseruat inaequalitatem, & sic pulsus inaequalis potest esse ordinatus, vel inordinatus. Ordinatus est, qui obseruat inaequalitatem in omnibus, vel pluribus differentijs quodam ordine. Inordinatus, qui non obseruat ordinem, sed semper est diuersus: vt verbi gratia, si octo pulsationes sint vehementes, vna sit debilis, inde octo vehementes, vna debilis dicetur ordinatus in vehemētia, ita habeatis de alijs differentijs, id est, de celeritate, crebritate & vehementia. Quod si vnus pulsus vehemens, secundus debilis, & tertius, & quartus vehemens sit, dicetur inordinatus.

Adbuc inaequalitas hac siue simpliciter, siue secundum quid, vel est singularis, vel est inaequalitas collectiua, systematica, siue cōgestiua, quod idē est:

Inequalitas singularis est, quæ in vna pulsatione observatur, vt in vno arteriæ ictu varietur pulsus: inequality autem collectiua est, quæ reperitur in pluribus pulsationibus: adeò vt per comparationem vnius ad alterum, aut plurium inter se, dicatur inequality.

Hæc ergo singularis inequality duplex adhuc est. 1. de Differ. puls. 13. vel in vna parte arteriæ, id est, sub vno digito, vel sub pluribus partibus arteriæ, id est, sub pluribus, vel omnibus digitis.

Inequality singularis in vna pulsatione, & in vna parte arteriæ, seu sub vno digito est, quando tempus dilatationis & constrictionis arteriæ diuiditur in partes diuersæ celeritatis: etenim cū tempus nō sit admodū breue, poterit partiri in partes sensu perceptibiles. Vt vna pars prædicti motus sit celer, altera tarda: & è contra, quamuis idem motus continuus sit, non omnes tamen eius partes habent æqualem velocitatē. Et hæc inequality habet sub se tres differentias: vnā, quæ dicitur pulsus Intermittens: secundā, quæ dicitur Impar citatus: tertiam, quæ dicitur Dicrotus, seu bis pulsans.

Intermittens in vno pulsu est, quando motus distentionis arteriæ interrumpitur media quiete, antequam arteria ad externā quietem deueniat, & adeò interrumpitur, vt nō maneat in interruptione, seu quiete, sed motum perficit, donec ad externam naturalem quietē veniat: & hic potest sub se plures habere differentias, & vtilis, & inutilis.

Imparcitatus est, quando motus distensionis est continuus, & nulla quiete interruptus, & nihilominus vna distensio constat ex partibus tardis, & partibus celeribus. Vt si motus dilatationis lentè incipiat & celeriter desinat: vel è contra, id est, velociter incipiat, & tardè desinat, vt contineat varietatem in vna dilatatione & cōstrictione, & hic pulsus habet etiam differentias inutiles.

Dicrotus, seu bis pulsans est, quando arteria incipit moueri, & antequam finiat motum inceptū, retrocedit, & inde iterū adsurgit ad perficiendum inceptum motum, vt duplex appareat pulsatio: & habet tres differentias. Prima, quando incipit moueri arteria, & inde contrahitur, vt faciat iētum, & tandem perficiat suum motum, & sentiatur alia pulsatio. Secunda, quando non facta perfecta dilatatione sentitur iētus, & perfecta dilatatione sentiatur alius iētus. Tertia, quādo post perfectam & completam dilatationem alium facit inordinatum iētum, vt in incude & malleo solet apparere (gratia exempli.)

Altera est singularis inaequalitas in plurib. partibus arteria, & est quando sub vnica distensione plures digitī immutātur, vel duo, vel tres, vel quatuor: & hi sunt in duplici differentia, quidam sunt inaequales motu continuo, quidam sunt inaequales motu interciso.

Qui sunt inaequales motu continuo, sunt quādo duo, vel tres, vel quatuor digitī patiūtur, dum modo sint

dò sint contigui. Vt, verbi gratiâ, si sentiatur inæqualitas percussionis sub primo & secundo digito, vel sub primo, secundo & tertio, vel sub omnibus, vt arteria percutiat alterum digitum magis, alterum minus: Verbi gratiâ, primū percutiat vt octo, secundum percutiat vt sex, tertium vt quatuor, quartū vt duo. Et hi vel sunt inæquales æqualiter, vel inæquales inæqualiter. Vt primi inæquales æqualiter tactum moueant æquali modo: inæquales verò inæqualiter inæquali modo: Verbi gratiâ, si motus, vt qui apparet sub vno digito æqualiter distet à motu secundi digiti, & is à motu tertij, & is à motu quarti æquali seruata distantia vt octo, vt sex, vt quatuor, & vt duo: hi pulsus Myuri dicuntur, vel Decurtati. Vt verbi gratiâ, si pulsus incipiat à magno, seu vehemēti, vel celeri, vel crebro, vel molli, & semper minoretur æqualiter, vt deficiat magnitudo, & veniat ad paruitatem: vel deficiat vehementia, & veniat ad languiditatem: vel deficiat velocitas, & veniat ad tarditatem: vel deficiat crebritas, & veniat ad raritatem: vel deficiat mollietates, & veniat ad duritiem.

Et hic pulsus habet plures differentias: etenim vel sentitur sub primo & secundo digito: vel sub primo, secundo & tertio: vel sub omnibus quatuor, & sunt diuersa differētia, quas per otium poteritis apud Doctores videre.

Alij sunt pulsus inæquales, non motu continuo, sed motu interciso, seu interrupto, & habent qua-

tuor differētiās. Prima est, quando primus digitus & tertius motum sentiunt: secundus & quartus non sentiunt. Secunda differentia est, quando motus sentitur sub primo, tertio & quarto digito, sub secundo digito nō sentitur. Tertia differentia est, quando secundus & quartus motum sentiunt: primus & tertius nō sentiunt. Quarta differentia est, quando primus & quartus ictum sentiunt: secundus & tertius non sentiunt. Quamvis alijs addant quintam differentiam, quam non posuit Galenus.

Alia erat inaequalitas collectiua, systematica, seu congestiua, quae in pluribus pulsationibus aduertitur, & hac duplex est, vel est inaequalitas aequaliter facta, vel inaequalitas inaequaliter facta.

Pulsus igitur inaequalis aequaliter est, quando vna pulsatio est minor, secunda minor, tertia aequaliter minor, quarta aequaliter minima pari proportionē. Vt verbi gratiā, vna vt octo, secunda vt sex, tertia vt quatuor, quarta vt duo, adeo vt aequalitas in distantia reperiatur inter hos ictus: & hic pulsus dicitur Decurtatus, Myurus, cauda muris, seu cauda soricina. Adeo vt Myurus duplex sit, vnus quando pulsationes non cessant diminui vsq; ad defectionem, & dicitur Myurus deficiens, seu cauda muris finitiua.

Alius cessat diminui ante defectionem, & ex huius numero quidam sunt, qui perseuerant in eadem paruitate, ad quam gradatim deciderunt, & carent nomine.

Alij non perseverant in eadem paruitate, in quam inciderunt, sed de nouo augentur, & dicuntur myuri reciproci, seu cauda soricina alternatiua. Vt primus pulsus magnus, & gradatim minoretur per plures alios pulsus, inde in eandem magnitudinem iterum attollitur, vel paulò minorem, vel maiorem, & non solum hæ differentie in magnitudine consistunt, sed in alijs etiam differentijs, videlicet celeritate, crebritate, vehementia & mollitie.

Alius erat pulsus inequalis inequaliter factus, qui inter pulsationes plurimas nõ seruat equalem distantiam, sed inequalem, & sunt multiplices. Alij enim seruant inequalitatem in magnitudine & paruitate: alij in celeritate & tarditate: alij in crebritate & raritate: alij in vehementia & debilitate: alij in mollitie & duritie: & ex his alijs carent nomine, & anonymi dicuntur: alij habent nomina, & sunt quatuor, videlicet Intermittens in pluribus pulsationibus, Intercurrens, Deficiens & Deficiens reciprocus.

Intermittens in pluribus pulsationibus est pulsus inequalis propter raritatem: quando inter plures pulsationes adest vna pulsatio, vel dua, vel tres, secundum quod magis, vel minus arteria in quiete immoratur, vt cessare videatur: & hinc per defectum illarum pulsationum adeò rarus efficitur, vt Intermittens appelletur.

Intercurrens est ei oppositus, vt sit pulsus ine-

qualis in crebritate, quando videlicet inter duas arteria pulsationes alia media præter naturã inopinata apparet pulsatio. -

Deficiens est, quando arteria motu destituitur præ nimia paruitate, vt in Myuro deficientibus dictum est, & hic pulsus deficiens affinis est pulsui intermittenti: differt tamen ab eo, quia Intermittens deficit per duas, tres, vel quatuor pulsationes, nonnunquam quinque. inde regreditur, & alias repetit. Deficiens verò longiore tempore sine motu persistit, sine motu dico secundum sensum, non secundum rem: inde assurgit, imò Intermittens est inæqualis in raritate, Deficiens verò in paruitate. Assimilatur verò Deficiens Myuro deficienti: quia ambo desinunt in tantam paruitatem, vt delitescant, at Myurus deuenit ad paruitatem per pulsationes æquales: Deficiens verò descendit ad paruitatem per pulsationes inæquales.

Ex his differentijs pulsus inæqualis componuntur alia differentia, quæ composita inæquales dicuntur: componuntur enim, seu combinantur ex inæqualitate collectiua cum singulari, vel ex collectiua cum collectiua, vel ex singulari cum singulari, & hæc composita inæqualitas duplex est, vel in situ arteriæ, vel in motu arteriæ. Si in situ, est quando arteria pulsat, vel secundum partem dextram, vel sinistram: vel sentitur pulsus sursum, vel deorsum, antrorsum vel retrorsum, dextrorsum, vel sinistrorsum: adeò vt vniuersum arteriæ corpus commoveatur;

moueatur: in alijs etenim inequalitatibus vel sursum, vel deorsum mouetur, in hac verò inequalitate arteria naturali sede relicta, motu quodam erratico mouetur, & pulsatur aliquando secundum vnā partem, aliquando secundum aliam. & hic pulsus Contortus dicitur, & est magnus cum duritie. At dicetis non datur magnus, & durus pulsus: Quia durities resistit magnitudini, quomodo hic magnus, & durus erit? Dicatis duritiem non esse circa omnes partes arteriæ, sed aliquando circa vnā, aliquando circa aliam partem: ob id hac durities particularis non repugnat magnitudini, sed durities vniuersalis, id est secundum totam arteriam est illa, quæ repugnat magnitudini.

Alia est inequalitas composita secundum motum, vt ex hac fiant multa differētiæ pulsuum in-nominate, aliqua verò ex his sunt nominate, vt Vndosus, Vermiculans, Formicans, Caprizans, seu Gazellans, Serrans, seu Serrinus, Spasmosus, Vibratus, Tremens, Helicus, & Strepens.

Vndosus, & vermiculans sunt pulsus, qui fiunt in diuersis arteriæ partibus, & inequales penes magnitudinem, paruitatem, celeritatem, & tarditatem. Quia partes aliqua huius pulsus magis eleuantur, quedam minus eleuantur, aliqua tardius, aliqua celerius moventur vndarum modo: sicuti vna vnda arteriam excipit durante eleuatione à principio arteriæ, ita & pulsationes inter se habent, vt alia partes arteriæ fortius, alia debilius,

alia velocius, alia tardius ferantur, & sentiantur.

Vermiculans eodem modo fit, sicut Vndosus, sed tantum differentia est, quia in Vndoso arteria magis eleuatur in magnitudine, imo celeriores, & plures habet eleuationes in magnitudine. Vermiculans verò minores habet eleuationes in magnitudine, & tardiores, vt in verme anuloso deambulante cernimus quando eleuatur, & deprimitur, & hinc facillime ab Vndoso ad Vermiculantem pulsum fit transitus, sicuti à Vermiculante in Formicantem.

Formicans pulsus est prædictis simillimus, cum constet iisdem inaequalitatibus; differt tamen ab eis paruitate, cum constet ex imbecilli quodã motu, vt ignari dicant agros pulsus non habere; & dicitur Formicans à formica similitudine ex motu paruo, & tardo, cum sit omnium minimus, & tardissimus; quamuis enim creberrimus appareat, non celer, vt etiam videtur formica crebros gradus facere, non tamen mouetur velociter.

Caprizans, seu Gazellans est pulsus inaequalis in vna pulsatione, & in vna parte arterie, & est qui habet quietem mediam, vt fiat ex inaequali celeritate, & vehementia ad instar caprarum, seu Gazella, quæ est species caprae; Capra enim gemino motu multotiens alias adoriuntur: sese enim modice retrahendo quiescunt, inde fortiter, & celeriter cum impetu moventur: talis motus est in hoc pulsu.

Serrans pulsus est inaequalis in vna pulsatione, & in pluribus arteria partibus motu quodam interciso: & est quando quosdam digitos ferit, quosdam non ferit cum duritie. Vt inaequalitas aliquando in duritie, seu tensione, & in mollitie appareat; aliquando verò appareat secundum situm arteria: Vt ictus duri cum sint, aliquando sursum, aliquando deorsum, aliquando à dextris, aliquando à sinistris sentiantur ad modum serrantis: Etenim ex dentibus serræ sunt quidam ad dexteras, quidam ad sinistras partes inclinati: ob id cum fit motus sursum, & deorsum à serrante necesse est, vt fiat tensio, & motus tensionis sentiatur modo in vna parte, modo in alia, id est modo sursum, modo deorsum, modo in dextris, modo in sinistris partibus.

Spasmosus, seu Convulsivus pulsus est inaequalis ratione situs arteria: immutatur enim varijs modis, nam constat ex quadam tensione, & duritie, & apparet arteria remota à propria sede, ac si essetensus, seu convulsus, seu contractus nervus carpi, vt non possit magnifice distendi propter duritiem.

Vibratus, seu Arcuatus apud Arabes est quasi spasmosus, & cōstat ex eadem inaequalitate, nempe ex situ arteria immutato: differt tamen à spasmoso secundū magis & minus, vt Vibratus faciat maiores eminentias, & in altum attollatur versus cutem modo sursum, modo deorsum ad modum sagittæ

gita vibrata, quæ non recto motu mouetur propter aeris resistantiam, sed modo sursum, modo deorsum fertur: In Conuulsio verò sunt eadem eleuationes sursum. Verum vibratus habet hoc, quòd simul vna pars in altum irruit, eodem tempore, alia deorsum tendit, vt in vna celerius, in alia tardius, in vna vehementius, in alia debilius moueatur, & arcus figuram representat cum eleuatur ad cutim. Conuulsio verò eminentiam quandam acuminatam, seu rectam representat.

Tremens, seu palpitans pulsus est, qui inequalis est in pluribus pulsationibus in magnitudine, vehementia, crebritate & est cum tremore factus, sicuti videtur cum cor palpitat, & tremor excutatur in illo, non tamen ita clarus, & conspicuus est hic tremor in arteria, vt in corde.

Hæcicus pulsus est inequalis, & semper in vna inequalitate persistit, vt non moueatur inequaliter per nouas differentias adeo, vt eas inequalitates, quas assumit, easdem semper obseruet; vnde aliquando paruus, celer, creber, debilis fit, & durus, vel oppositus in omnibus, vel in aliquibus differentijs, dummodo sit inequalis, & inequalitatem eandem seruet.

Strepiens pulsus est inequalis cum sonitu, vel strepitu, constat enim ex inequali duritie, & vehementia, & non semper equalem sonitum edit.

DE PULSIBVS.
DE RHYTHMIS.
CAP. V.

381

Alie erant differentie pulsus respectiue, & sunt pulsus rhythmus, & sine rhythmus, qui consistunt in motus qualitate, & proportionem, in distensione, & contractionem, in celeritate, tarditate, & moderantia: vt proportio inter dulce, & amarum, inter calidum, & frigidum, ita rhythmus se habet obseruans proportionem in dilatatione, & constrictione, quae proportio duplex est, quaedam est aequalis, & par, quaedam inequalis, & impar: proportio par, seu rhythmus par est quando dilatatio celer, constrictione celer: vel quando dilatatio tarda, constrictione tarda: vel quando dilatatio moderata, constrictione moderata est.

Rhythmus impar, seu inequalis sex habet differentias, & prima est quando dilatatio celer, constrictione tarda. Secunda, quando dilatatio celer, constrictione moderata est. Tertia, quando dilatatio tarda, constrictione celer. Quarta, quando dilatatio tarda, constrictione moderata. Quinta, quando dilatatio moderata est, & constrictione celer. Sexta, quando dilatatio moderata, constrictione tarda, & hac de pulsu rhythmus. Quamuis secundum alios detur pulsus Eurhythmus, proportionatus videlicet unitati: & dicitur Eurhythmus, id est boni ponderis, vel Arrhythmus, id est prauis ponderis: & hic triplex est, Pararrhythmus, qui est pulsus obseruans mensuram,

suram, seu pondus ætatis propinqua, vt puer habet pulsum iuuenis: alius est Heterorhythmus, & est quando pulsus obseruat mensuram, seu pondus ætatis distantis, vt pulsus pueri, qui obseruat mensuram pulsus senis. Tertius pulsus dicitur Ecrhythmus, qui non obseruat pondus, seu mensuram aliã, sed proportionatus est, sua natura propria, non altere respondens.

TRACTATUS II.

DE DIAGNOSCENDIS PULSIBUS. CAP. I.

SECUNDA tractatio erat diagnostica, qua docebat modum cognoscendorum pulsum, quæ cognitio difficilior est prima, i. de diagnosc. puls. i. siquidem differentia pulsum sensu habent opus vt aduertantur: sed cognoscere pulsum naturam, & ponere differentiam, altior & difficilior est cognitio videlicet rationalis, ob id non deterreamini ab hac tractatione: quia multa docentur à Galeno, & Doctoribus pro facili cognitione differentiarum.

Pro indeficienti ergo cognitione in genere multa requiruntur conditiones, tum ex parte medici, tum ex parte ægrotantis seruandæ. Ex parte medici primo requiritur, vt eius manus mollis sit, in cuius mollitie consistit sensus exquisitus, ob id, qui callosam habent manum & asperam, carent exquisito

quisito sensu, & consequenter non poterunt exquisitè cognoscere differentias.

Secunda conditio est, vt nō statim medicus tangat agrotantis pulsum, etenim multoties nouitate medici perturbatur pulsus agrotantis, iudiciū medici expectantis: ob id primo salutando de latere sedeat, ipsumq; bilari vultu dicit Celsus, lib. 3. cap. 6. percontetur, & singula exquirat, qua faciant ad morborum cognitionem. Primo quotus dies agatur agrotationis, ac de more symptomatum precedentium, & presentium interroget, faciem agrotantis inspiciendo, an plurimum distet à naturali statu, vt docet Hipp. 1. pranot. 2. & temperiem eius intueatur.

Tertia cōditio est, vt sit medicus optime exquisitus, & expertus in differentijs pulsum, ipsumq; pulsum pluries tangat, non vnica vice, reponendo brachium in bono, & decenti situ, vt non sit valde extensum, nec manus prona sit in volā, non contractum, nec sublatum, nec valde depressum, sed sit modicè contractum ad thoracem, seu ad iugulum, & reclinatum in latere, inde ad libitum tangat.

Quarta: tangat pulsum in superna arteria carpi, vel dextra, vel sinistra, quæ pars commodissima est pro tactu, est enim statim obuia manui, inuerecunda, & magis excarnis. Vnde differētia pulsum magis sentiri poterunt, praterquam in pueris, in quibus arteria in temporibus conspicua sunt, & maxime cōmode pro tactu. Dicitur melius est tan-
gere

gere thoracem, seu regionem cordis in pectore, quā arteriam in carpo, quia cum pulsus à corde dimanet, per tactum propinquum certius indicamus, quam per longinquum, maior etenim est distantia à brachio ad cor, quam à pectore ad cor. Dicatis quòd & si sit propinquior tactus, nihilominus motus cordis solet impediri à motu difformi thoracis, qui subest voluntati, imò motus cordis in pectore sentitur reflexus, in arteria verò carpi sentitur re-
ctus, seu linearis, ut non perturbet tactum.

Quinta conditio est, ut tangat quatuor digitis, ut possit animadvertere plures differentias puls. & tangat vel comprimendo, vel palpando, seu manu suspensa, vel medio modo: in comprimendo quidem oportet tangere premendo vehementer arteriam digitis, ut fieri solet in vehementissimis, & durissimis pulsibus, tum etiam, ut per hanc compressionem possit cognosci quies interna pulsus. Palpando verò aliquando tangit medicus, id est manu suspensa leuiter digitos admouendo, non tamen premendo, & hoc pacto solemus cognoscere languidos, seu paruos pulsus, quietemq; externam, quæ subsequitur post distensionem, & pulsus longitudinem. Verum licet primo premere arteriam digitis, inde leuiter subleuare, donec tactus ad locum peruenerit, in quo arteria moeatur, & hoc, ut aduertatur debilitas per suffocationem: aliter apparebit pulsus debilis, cum non ita sit.

Tangit tandem medicus, manu media inter pal-
pationem,

pationem, & compressionem, taliter, vt non pre-
mat vsque ad profundum, & occultentur aliqua
partes arteria.

Alia sunt conditiones, quae se tenent ex parte æ-
gri, vt certum fiat medici iudicium: & prima est,
vt eger sit absq; animi, & corporis perturbatione,
ex qua pulsus variari contingit: ob id tangat pul-
sus cum eger à perturbationibus conquieuerit.

Secunda: ponat manum in thorace vt dictū est,
supra posito quodam naturali medio, & aliquando
ad libitum medici ipsam reponat resupinam, ali-
quando pronam in velā, & teneat digitos nec ad-
modum flexos, nec admodum extensos, sed parum
declinatos secundum naturalem figuram, & tan-
gente medico non moueat manum voluntario.

Vt ergo altius possit artifex cognoscere omnes
differentias pulsus oportebit supponere quadam a-
xiomata, & fundamenta, seu principia. quibus iam
Etis facillime possit manuduci in cognitionem ipsa-
rum, vt 2. de diagn. puls. cap. 2. dicit Galenus, &
primum axioma est, nō posse medicum cognoscere
differentias pulsū nisi in relatione ad naturalem
pulsū, vt per accessum, & recessum ab ipso possit
metiri differentias alias: quia rectum est iudex sui,
& obliqui: talis enim pulsus naturalis, est corporis
temperati, qui est medius inter omnes extremos,
cum medium temperatum dicatur 2. aph. 51. & o-
mnine temperatum naturale, quo naturale est ad o-
pus terminatum; sed solum temperamentum facit

opus terminatum, quia intemperamentū corrumpit. potissimum ergo pulsus temperatus erit semper medius. Dicunt tamen aliqui esse potius vehementem, seu fortem pulsum, qui est naturalis, non debilis, non mediocris: quia in forti viget virtus, quae quanto fortior, tanto temperatior. Quod si dicat Auicē. pulsum naturalem medium esse inter omnes differentias simplices: sed mediū est illud, quod inter duo extrema est: ergo naturalis pulsus nō erit vehemens, sed mediocris, dicunt quod valet de medio secundum situm, nō de medio secundum virtutem: habere enim virtutem, est de formali medio: habere situm medium, est de materiali. Alij verò ex Galeno asserunt quod pulsus, vel est vehemens, vel vehementissimus: vehemens est temperatus, vehementissimus excellit temperatum: quia non sit à sola facultate, sed cum alijs causis, nempe cum arteria mollitie, & vehemēti necessitate euentandi, quae non reperiuntur in corpore temperato.

Secundum Axioma est: medicum non solū cognoscere per pulsum ictum arteria, vt dicebant antiqui, sed etiam cognoscere distensionem, & elevationem ipsius, id est longitudinem, latitudinem, & profunditatem: & hoc patet experiētia ad sensum in corporibus macris, in quibus non solū ictus sentitur, sed etiam magnitudo, & paruitas pulsus, quae non possunt cognosci nisi cognoscatur longitudo, latitudo, & profunditas, & per consequens distensio pulsus.

Tertium Axioma est, quod in pulsu non solum dilatatio, sed etiam constrictio repetitur, & sentitur contra Empiricos, qui dicebant non sentiri contractionem, sed solum ictum, & distensionem sentiri, quia sensorium tactus mouent: contractio non mouet, quia fugit à nostro tactu. At verò Galenus lib. 1. de dignosc. pulsibus 3. & 4. hoc probat exemplo corporum, quæ se mutuo contangunt: namq; se tangunt vel leniter & superficialiter, vel fortiter, vt vnum quod durius est, premat, & penetret alterũ, & mollius prematur, & cedat. Si hac corpora se contangunt, quomodo fieri potest, vt recessus præmetis fiat subito insensibiliter, cum sit tempus inter primum recessum, & finem sat perceptibile, vt absque dubio constrictio sentiri possit. Quod si corpora se contangant in superficie, vnum potest alteri succedere, & secedere, vt non sentiat, vt in vitro, et Vesica plena aere experimur: prementes, recessum aeris aduertimus, & hoc pariter imaginemur in arteria maximè sentiri contractionem, & hoc potissimum veritatem habet in pulsu vebementissimo 2. in duro, 3. in tardo, 4. in magno, vt primo de dignoscendis pulsibus cap. 6. in vebementi ergo sentitur compressio, quia digitos vebementer premimus, & recessum sentimus: in tardo propter temporis longitudinem, quæ intercidit; in duro, quia non statim sed pedetentim arteria recedit: in magno propter maximam eleuationem, cum maxima fiat etiã depressio, debet sentiri.

Quartum axioma est non sentiri posse à medico finem constrictionis, & principium distensionis, seu eleuationis, quia si leuiter tangamus pulsum externam tantum quietem cognoscemus: si fortiter premamus, vniuersum arteria motū occultamus.

Quintum axioma: quod inter duos contrarios motus, semper cadit quies media, cum motus non possint continuari, ergo duplex aderit quies, cum duplex sit motus: vna quæ dicitur quies interna, altera, quæ dicitur externa: quies externa sentitur, quando motus non amplius fit, & sentitur leui manus applicatione, id est palpando: at quies interna non sentitur, neq; quies vera, quæ est post finem contractionis, neque quietes duæ non vera, quæ sunt vltima pars contractionis, & prima pars eleuationis: omnes hæ quietes occultantur medico.

DE COGNITIONE PVL- sus magni, & parui.

CAP. II.

INter primas differentias desumptas à quantitate distensionis motus, erat magnus & parvus: at magnitudo, & paruitas duplex est, propria, & impropria: propria est respectu magnæ distensionis arteria: impropria est respectu corporis arteria magnæ, vt cum hac magnitudine stet pulsus paruitas, vt in senibus, in quibus pulsus apparent magni, & in se sunt parui, sic paruus pulsus est improprie dictus, vt in pueris, qui paruus apparens in se est
maxi-

maximus: de prima magnitudine hic sermo est propriè dictus semper facta collatione ad pulsum medium, & naturalem: Vnde magnus dicitur pulsus, quando magna sit distensio in corpore arteria, & arteria magnū spatium pertrāseat, adeò vt nulla laxitas in arteria remaneat, sed tendantur omnes arterie partes, & secundum longum, latum, & profundum.

Paruus verò pulsus est, quando partes arteria aliqua laxa permanent, vt vltèrius distendi possint.

Cognoscitur ergo magnus pulsus manu comprimente, etenim propter magnam distensionem repellit digitos, & arteria foueam facit: item manus agri sit prona, quia in hoc situ liberior fit motus, quia per rectum magis excurrit arteria.

Paruum verò pulsum cognoscemus facta comparatione ad temperamentum proprium, quod temperamentum multoties habet pulsum paruum, in se tamen non erit paruus, ob id cognoscetur manu suspensa, non comprimente, ne totum auferatur spatium, & motus arteria occultetur. At quoniam pulsus magnus constat ex longo lato, & profundo, quia magnitudo consistit in latitudine, longitudine, & profunditate: ob id notandum, quòd arteria corpus est magnum, longum, latum, & profundum, & est corpus circulare rotundum, ideo poterit triplicem figuram causare, vnā circularem, secundā angularem. seu acuminatā, tertiam depressam. Circularem figuram facit, quando

arteria cum sit corpus teres, seu rotundum, pulsat faciens circulum: secundò facit acuminatam figuram, amissa circulari superficie, vt solet apparere in principijs accessionũ: tertio facit depressam, & planam figuram, ac si esset circulus parum cõpressus; monstrat enim Galenus figuras exemplo parue pile in aquam iniecta: aliquando enim adeò in aqua persistit, vt parum ipsius pile videatur, & tunc non facit figuram circularem, sed depressam: aliquando adeò in aqua consistit, vt medietas eius appareat, & tunc videtur figura circularis, nec minus dat exemplum lune. Luna enim quando propinqua est plenilunio, facit figuram circularem, quando est prope coitum, videtur figurarecta, vel depresso: sic quando arteria se eleuat in figura circulari secundum sui partes tunc sentitur latitudo, & profunditas: si verò secundum paruas partes, seu paucas se eleuauerit, faciet humilem, & angustum pulsum: si verò partes non eleuentur, sed depresso, & humiles maneant, tunc sentitur longitudo, vt ad longitudinem dignoscendam debeamus vti manu suspensa, & obseruare an percutiat arteria sub quatuor digitis, & vel longius excurrere videatur vltra quatuor digitos. Latus verò, & profundus in figura spherica confunduntur: egent ob id media manus applicatione inter comprimentem, & palpantem: quia etiam sensus fallax potest esse, quia esset necessarium metiri spatium longitudinis, & profunditatis, quod per ta-

cum

Am manus non potest observari; ob id latitudo & profunditas poterunt percipi aliqua ratione, vel exemplo: imo apta manus agri reponantur: nam prona in volam existente, longitudinem & latitudinem melius ostendit. Supina verò, melius altitudo ostenditur.

DE COGNITIONE Celeris, & tardi pulsus.

CAP. III.

Celeritas, et tarditas dupliciter cognosci possunt, vel ratione & intellectu, secundum earum essentiam ut faciunt philosophi: vel cognoscuntur experientia, & sensu, ut medici: hinc duplex est cognitio vna philosophica, quando cognoscimus celeritatem facta comparatione ad tempus, quod consumitur in motu alicuius spatij transeundi; adeò, ut Celer dicatur, qui paucò tempore fit: Tardus verò, qui multo tempore fit: quia tempus est mensura motus 4. Phys. 119.

Alia est cognitio medica secundum sensum, & experientiam, quæ primæ repugnat, ex eo quòd si ratio celeritatis esset desumenda à tempore, tunc formica diceretur moveri celeriter, cū passus suos brevi tempore emittat, & nihilominus tardè moveretur. Vnde tempus non solum sufficit ad cognitionem celeris, & tardi, sed est etiam consideranda magnitudo spatij, per quod fit motus, conferendo etiam tempori, quod tempus non requiritur de ne-

cessitate ad Celerem, & tardum, sed ut refertur ad spatium: unde tota ratio celeritatis in qualitate motus consistit, ut quando concitatus est motus, celer dicatur: quando non concitatus, tardus appelletur. Concitatus enim est, quando maiorem magnitudinem, vel equalem pertransit mobile in minori tempore, quod si requiratur tempus, est à posteriori: unde Galenus 1. de differ. pulsuum 1. & de pulsibus ad Tyrones, loquitur de celeritate ratione temporis, non secundum mentem propriam, sed antiquorum, vel comparando tempus ad spatium: nam aliud est definire, aliud est docere modum cognitionis: definitur per tempus, sed modus cognitionis absq; tempore percipi potest. Ut si vnus equus vna die moueatur, & decem miliaria perficiat: alter vna die moueatur, & viginti miliaria perficiat: qui perficit minori, vel equali tempore maius spatium, ille celeriter mouetur, qui minus spatium tardius: ob id equus perficiens viginti miliaria vno die, dicitur moueri velociter, qui decem miliaria perficit, dicitur moueri tardè. Tangendus est pulsus celer, manu comprimente: tardus verò, manu suspensa, seu palpano.

DE COGNITIONE PUL- sus crebri, & rari. CAP. IV.

CRebritas, seu frequentia, & raritas differentie quietis erant: desumuntur enim à quiete vel externa, vel interna; Externa enim quies est

antequam arteria incipiat comprimi: interna verò quando quiescit pulsus in parte interna, adeò vt dilatari non caperit. Vnde in quiete externa pulsus parum in motu quiescit, & tunc ille pulsus est creber, qui breui tempore quiescit: ille est rarus, qui multo tempore; mediocris dicitur, qui seruat mediocritatem inter extrema. Vnde datur duplex crebritas, & duplex raritas, vna interna, alia externa, secundùm quod quies est. Cognoscitur hic pulsus non comprimendo, sed palpando, eò, quia si comprimamus, auferetur à pulsù tota quies externa, vt videatur arteria semper quiescere. Interna verò quies non sic potest obseruari, vt externa, sed tantum per rationem & intellectum: item illæ duæ quietes improprie, & apparentes, videlicet vltima pars contractionis, & prima pars distensionis impediunt veram & propriam quietem, & nihilominus tamen illæ duæ quietes non sentiuntur. At vera quies, aliqua ex parte cognosci potest apud tactum exercitatum in tangendo: cognoscetur enim comprimendo digitos, & hoc maxime in pulsù vehementi.

DE COGNITIONE VEHEMENTIS, seu fortis: languidi, seu debilis pulsus. CAP. V.

HÆ differentia à facultate & vitali robore proficiscuntur: etenim facultas fortis & robusta vehementes pulsus facit: debilis verò &

languida, languidos & debiles facit: mediocris, mediocrem producit pulsum.

Vehemens ergo est, qui vehementer tactum impellit, & digitos euertit. Languidus verò, seu debilis est, qui facillimè à tactu vincitur: mediocris, qui inter hos medius est. Tangitur ergo pulsus vehemens, manu comprimēte, 1. de Dignosc. puls. languidus verò eget manu suspensa, seu palpatte: mediocris pulsus, manu media eget. & hoc pacto tangendo si ictus, & percussio sentitur sub primo digito, & ita sub secundo & sub tertio, & validior sub quarto, vehementissimus est, & valde resistit pressioni digitorum. Languidus quamuis sentiatur, nō tamen resistit, & facillimè vincitur, & hoc plurimum confert Medicis in dando medicamento: si senserint pulsum quoquo modo validum, medicamentum dabunt: si languidum, non dabunt. Vtius in magno pulsu dignoscendo aduertat Medicus ne confundat plures differētiās, quæ habent similitudinem inter se, vt est pulsus vehemens, magnus, celerrimus, altus, vibratus, conuulsivus & durus: quia hi omnes quasi eandem effigiem representant, 4. de Dignosc. puls. cap. 1. Quas differētiās Medicus distinguere poterit ex eo, quia vehemens tactum euertit, manui prementī valdè resistit: at alij euertūt manū suspensam, & leui facta applicatione: et enim si eos vehemētes prefferis tactui nō resistunt, aliter impellunt, & tendunt: at si premamus digitos, cedunt: vehemens solus resistit.

DE PULSV MOLLI ET
duro. CAP. VI.

Differentia molli, & duri pulsus sumebantur à qualitate arteriarū: quatenus qualitas illa pendet à motu: hac tamen dupliciter cognosci potest. Vno modo ex humiditate arteria, vel carnis superiacentis: cū enim hæ molles sint, mollem pulsum representant. Sic ex siccitate eiusdem arteria, vel carnis duri, cognoscuntur ex eo, quia passionem tactui inter mouendum imprimūt diuersam ab alijs pulsibus. Vt pulsus mollis, mollius: durus, pressius, seu durius tactum feriat. Sed dicetis, durus pressius tactum cū feriat, & vehemens: ergo idem erunt pulsus: cū vehemens etiam tactum pressius feriat. Dicatis quod differentia est inter vehementem & durum. Quia vehemens, tactum euertit compellendo: durus verò, præter id quod tactum euertit contundendo, tantum euertit pulpas digitorum. Etenim omnia dura carnem premunt, & contundunt: at vehementia tantum impelluntur: vt venti maximi impetu suo impellunt corpora graua. At lapides, & quæ dura sunt, euertunt, & contundunt, & sic sæpe nos fallit durities arteria in pleuritide, præ se ferens vehemētiam, & nos putantes pulsum durum esse vehementem, sanguinem mittimus, & miseros egrotantes interficimus: quia durus multoties paruus erit, & sua duritie præ se fert vehemētiam.

Cognosce

Cognoscitur mollis pulsus leui manus applicatio. ne vel media: quia facillimè cedit tactui. Durus verò, cognoscitur manu comprimente: quia cum sua duritie resistit.

Calidi verò & frigidi, pleni & vacui, leuis & grauis pulsus differentia cum non sint vera differentia, non possunt cognosci ex cognitione simplicium differentiarum. Vos etiam poteritis cognoscere differentias compositas cognitis simplicibus differentiis.

DE COGNITIONE DIFFERENTIARUM RESPECTIUARUM.

CAP. VII.

Differentia respectiua erat ordinatus & inordinatus, aequalis & inaequalis, cum rhythmo, & sine rhythmo. Ordinatus ergo cognoscitur sola tactus attentione, ut immorandum sit ad plures pulsationes: videlicet ad centesimam, vel ad minorem: videlicet ad quadragesimam. Quòd si eo tempore inter dictas pulsationes vna, vel plures aduertantur à reliquis differentes, nullo ordine seruato, pulsus inordinatus dicetur. Quòd si aliqui ordo seruetur, ordinatus dicetur: verbi gratiâ, si in singulis octo pulsationibus vehementibus, nona existat debilis & sic procedat, ordinatus: si minus, inordinatus dicetur. Aequalis facillimè cognosci potest, ut ordinatus, quia omnis aequalis ordinatus est. eget ergo longa manus impositione, ut ad centesi-

centesimam vsque pulsationem obseruetur. Quòd si aliqua pulsatio accipiatur inaequalis, pulsus inaequalis dicetur, & eò magis inaequalitas cognosci potest, cum rectum iudex sit sui, & obliqui. At cum inaequalitas duplex sit, singularis in vna pulsatione, & collectiua in pluribus. Singularis adhuc duplex in vna parte arteriae, & in pluribus partibus arteriae, haec difficilissima, vel impossibilis est cognitionis: quia siue leui manus applicatione tangamus, solum iñus, & externa quies sentientur, non inaequalitas: si manu comprimente tangamus, tunc non poterit obseruari postrema motus pars: si medio modo tangamus, aliquas differentias cognoscemus, aliquas verò non: aliquas dico cognoscemus, vt 3. de Dignosc. puls. cap. 2. & 3. vt in maximis & vehementibus pulsibus etiam manu comprimente possunt cognosci: at in paruis & debilibus pulsibus, vt sunt Formicantes, impossibile est, vel admodum difficile cognoscere differentias has in vna parte arteriae: quia pulsus mouetur in paruo spatio, in quo non potest obseruari principium status: ob id non potest obseruari inaequalitas.

Sed notandum, quòd vt melius cognoscamus inaequalitatem in vna parte arteriae in pulsibus maximis & vehementibus, varia manus applicatione debemus vti: aliquando comprimente, aliquando suspensa, aliquando media sic etiam aliquando omnibus digitis tangere debemus, aliquando tribus, aliquando duobus, aliquando vno: quia
vt

ut plurimū sub vnico digito sentitur inaequalitas. Vnde si debilis fuerit pulsus, non poterit sentiri sub quatuor digitis, sed sub vno, vel duobus. Si verò fortior fuerit pulsus, sub tribus vel quatuor digitis: ob id in omni pulsū semper tenemur tangere quatuor digitis: inde aliquos auferre secundum necessitatem, ut manus acri sit prona, aut supina: quia in hac figura arteria erit liberior ad motum, & sic cognoscemus inaequalitatem singularem in pluribus partibus arteria, id est sub pluribus digitis. Manu acri prona in volam existente, & leui manus applicatione, seu leui compressione, & pluribus digitis tangamus.

Inaequalitas collectiua facillimè cognosci potest sola tactus attentione propter spatium temporis, quod interiacet inter plures pulsationes, ut clarè patet in pulsu intermittente, qui est quando inter duas pulsationes venit tertia inopinata, quae non expectabatur: vbi sentitur pulsus inaequalitas, & sic de alijs.

Sed aduertendum, quòd hac inaequalitas collectiua, non ita facile potest in omnibus pulsationibus cognosci, sed tantum in magna & vehementi: ob id Myuri pulsus, Myuri deficientes, Myuri reciproci & Intermittentes pulsus à Medico diligenti cognoscuntur: sic à pari Vndosum cognoscemus, quando in primo digito maior sentitur pulsatio, in secundo minor, in tertio maior, in quarto minor.

DE COGNITIONE PUL-
suum cum rhythmo, & sine rhy-
thmo., CAP. IIX.

Quomodo pulsus cum rhythmo, & sine rhy-
thmo cognoscatur, non est hic ut loqua-
mur ad mentem antiquorū de ipsis pulsibus: abun-
dē enim loquitur Galenus in libro aduersus Archi-
genem, capite quarto. Galenus enim longē lateq;
docet cognoscere pulsus hos ex proportione, nempe
dilatationis ad constrictionem: non in proportione
temporis ad tempus, ut antiqui: sed desumitur co-
gnitio horum pulsuum à qualitate motus, id est, à
proportione celeritatis & tarditatis, quæ est inter
diastolem & systolem: etenim ad celeritatis cog-
nitionem, non opus est integrā dilatationem & com-
pressionem arteriæ expectare, sed primo arteriæ
impetu, seu motu apparet celeritas totius dilata-
tionis & constrictionis. Adeo, ut si æqualis celerita-
tis, vel tarditatis fuerit distensio arteriæ, cum com-
paratione dicetur pulsus cum rhythmo, id est, pro-
portionatus. Si verò inæqualis fuerit dilatio à
compressione, vel celeritate, vel in tarditate pul-
sus, Rhythmus inæqualis dicetur, vel sine
rhythmo: & hæc de pulsuum
cognitione.

Tertia tractatio, quæ Actiologica dicebatur, erat de causis pulsum: & ob id de causis tractantes, dicendum, quòd causæ pulsum in duplici sunt differentia: quædam enim dicuntur vera causæ, quædam autem dicuntur concausæ, quæ commoditatem præstant, & sunt quinque, ut infra dicemus.

Causæ ergo adhuc sunt in duplici differentia, quædam sunt causæ primaria, quæ continent, seu coniunctæ, seu synectica apud Græcos dicuntur, quæ pulsum generant, & simul alterant: quædam verò sunt causæ secundaria, Procatartica seu externa dictæ, quæ non generant pulsum, sed tantum alterant.

Causæ primaria generantes simul, & alterantes sunt triplices: facultas vitalis, quæ temperamentum dicitur: instrumentum, id est arteria: & vsus, cuius gratiâ fit pulsus. Qui vsus triplex est: primus, pro refrigerando calore: secundus, pro expellendis cineribus calidis, in corpore genitis: tertius, pro generandis spiritibus. Vnde facultas & instrumentum sunt propter vsu: quia semper facultas & instrumentum nituntur vsui satisfacere. Causæ secundaria, quæ tantum alterant pulsum, & non generant, sunt triplices: naturales;

non naturales, & præter naturam. Causæ naturales sunt tres, ætas, sexus & temperamentum. Non naturales sunt sex, aër: cibus & potus: inanitio & repletio: motus & quies: somnus & vigilia, & animi accidentia. Causæ præter naturam sunt tres, causa morbi, morbus & symptoma. Hinc apparet differentia inter causas primarias generantes, & secundarias tantum alterantes: & prima est, quia primaria causa generant pulsum, & insimul alterant. Secundaria verò tantum alterant, & non generant. Secunda est differentia, quia secundaria causa alterant mediata, id est in quantum alterant primo causas primarias. At primaria pulsum alterant immediate, id est non mediante alia causa. Cum tres sint causæ primariae immediate alterantes & generantes pulsum, de his ergo tractabimus: supponentes primò, quòd omnis causa primaria tripliciter diuiditur, ut virtus, seu facultas, quæ est causa primaria pulsum, vel est vehemens, vel moderata, vel debilis. Sic instrumentum, quòd etiam causa est pulsum, vel est molle, vel mediocre, vel est durum. Vfus, qui etiam & ipse est causa primaria, & vel est auctus, vel mediocris, vel diminutus. Secundo supponendum, quòd omnibus his causis primarijs, & vis, & conditio est, ut faciant duplices pulsum, vel proprios, peculiare, essentielles, seu conuertibiles: vel non proprios, sed familiares. Verum non omnes causæ primariae habent pulsum proprios & familiares, sed aliqua, ut est facultas

& instrumentum habent proprios & familiares. At vsus, quia varius est & indeterminatus, non habet proprios pulsus, seu conuertibiles, sed tantum familiares, seu consequentes.

Proprij ergo & essentialis pulsus sunt, qui ab vna dictarum causarum propriarum proficiuntur. Familiares verò sunt, qui à pluribus causis primarijs possunt dependere, vel à duabus, vel ab omnibus tribus.

Vnde pulsus essentialis est conuertibilis cum sua causa essentiali, & hinc facultas valida habet pulsum propriam, & conuertibilem, qui dicetur pulsus validus, seu vehemens: aded, ut possint dici ad conuertentiam facultas vehemens, ergo pulsus vehemens, pulsus vehemens, ergo facultas vehemens. Sic facultas languida, ergo pulsus languidus, & è contra: sic facultas moderata, habet pulsum moderatum, & è contra. Habet etiam facultas non solum pulsus proprios, sed familiares, seu consequentes, ut est pulsus magnus celer & rarus, qui sequuntur vehementem pulsum. Eadem ratione facultas languida, habebit pulsus suos familiares: videlicet paruum, tardum & crebrum, seu frequentem: ita & moderata facultas moderatos pulsus habebit.

Sed dicendum de instrumēto, id est arteria, que habet suos pulsus essentialis, ut molle instrumentum, molle pulsum: durum instrumentum, durum pulsum, mediocre instrumentum, mediocre pulsum,

Vt dici possint ad conuertentiam. Habet non solum essentielles, sed etiam familiares: itaq; instrumentum molle habebit magnum, celerem & raram. Instrumentum durum, habebit familiares paruū, tardum & crebrum: ita instrumentum moderatum moderatos habebit.

Vsus tamen quoniam indeterminatus & varius est, & multiplex, habebit varios pulsus, familiares tamen, non proprios, nisi Vsus complicitur cum facultate, vel instrumento. Ex se verò non habet proprios, sed habebit aliquos familiares magis, quibus commodius satisfacere possit vsui, seu refrigerio caloris. Eget ergo calor cordis refrigerio, quia auctus est: at potest augeri, vel secundum naturā, vel præter naturam: vterq; calor facit vsum auctum, vt si abundet secundum naturam egeat magna dilatatione, non tamē magna constrictione. Si autē abundet calor præter naturam, eget magna dilatatione, & magna constrictione pro refrigeratione aucti caloris, & pro excernendis cineribus suffocantibus calorem: & tunc pulsus qui solet satisfacere vsui aucto erit magnus: & si Vsus erit magis auctus, erit magnus, celer & creber, vt intensius per hos pulsus possit calor auctus refrigerari. Id enim quod nō potest magnitudine refrigerari sola, ei supplet celeritas, & quod non potest celeritas, supplet crebritas, vt minori quiete moretur arteria. At si calor præter naturam auctus fuerit, & sit putridus, quia tūc dupliciter est auctus, ex propria intensione, secūdo

ex cinerum calidorum multiplicatione, ob id eget maiori refrigerio: & hinc erit pulsus magnus, celer & creber, seu frequens, non solum circa dilatationem, sed etiam penes constrictionem: & hoc cum distinctione. Nam si *Vsus* fuerit auctus cum virtutis robore, tunc erit magis familiaris pulsus magnus: si verò sit cum virtutis imbecillitate, ut in conualescentibus accidit, tunc celeritas erit magis familiaris. Sic si *Vsus* imminutus sit, habebit contrarios pulsus familiares, ut est parvus, tardus & rarus. Ita dicatis de *vsu* mediocri: obtinebit enim pulsus medios inter magnum & paruum, inter celerem & tardum, inter crebrum & rarium. Et hoc quoad simplices causas generantes.

DE COMPLICATIONE pulsuum. CAP. II.

Si tamen hæc primaria causa dua, vel tres complicentur, pulsus facient diuersos, & primò si facultas complicitur cum *Vsu*, tales pulsus facit.

Vel enim facultas est vehemens. & *Vsus* est auctus, & tunc fiunt pulsus vehementes, magni, celeres, & crebri. Quòd si *vsus* in maiori excessu fuerit, ut calor in corde sit valde auctus cum forti virtute, fiunt pulsus vehementiores, maiores, celeriores & crebriores. Vel vehementissimi, maximi, celerissimi, & creberrimi.

Si facultas sit languida, & *Vsus* diminutus, fiunt pulsus languidi, parui, tardi & crebri. At si
excessus

excessus fuerit multus, fiunt pulsus languidissimi, minimi, intermittentes, & deficientes.

Si facultas fuerit vehemens, & Vsus diminutus, pulsus erunt moderati & vehementes, tardiores & rari. Si facultas fuerit languida, & Vsus auctus, erunt pulsus moderati, debiles, seu languidi, & moderate crebri: quia Vsus est auctus. Quod si magis imminuatur Vsus, erunt pulsus debiles, parui, tardi & creberrimi.

DE COMPLICATIONE instrumenti cum vsu.

CAP. III.

Quoniam vsus nō habet pulsus proprios, sed familiares, nisi associetur cū alijs duabus causis, id est cum facultate, vel instrumento. Ideo actum cū sit de complicatione facultatis cum Vsu, modo agamus de complicatione instrumenti cū Vsu, qui pulsus fiant. Si instrumentum molle, & Vsus auctus, erunt pulsus molles: quia vsus non habet sibi proprios, sed familiares: erunt ob id magni, celeres & crebri. Si facultas fuerit moderata, & Vsus auctus moderate, erunt moderati pulsus.

Si fuerit instrumentū durū, & vsus diminutus, pulsus erunt duri, parui, tardi & crebri, si paruus fuerit recessus vsus, & instrumenti: at si impar, vel valdè remissus vsus, erūt duri, minores, crebriores, tardiores. Si instrumentū molle, & Vsus sit diminutus, pulsus erunt molles, tardi & rari. Quod si

mollities superet, erunt maiores, seu moderati, in magnitudine: quia ex vsu diminuto, & instrumento molli resultat quadam moderantia: si verò vsus magis diminutus sit, quàm facultas, erunt minores. Si instrumentum durum, & vsus auctus, pulsus erunt duri, & quia durities resistit distensionem, non erunt ita magni: ideò erunt pulsus minores, celerrimi, creberrimi: quòd si vsus magis excedit duritiem, erunt moderati in magnitudine celeres, & crebri: quia durities non resistit celeritati & crebritati.

DE COMPLICATIONE instrumenti cum facultate.

CAP. I V.

Coniunguntur multoties facultas & instrumentum, quos tamè pulsus faciant notandum, quòd vel facultas est robusta, vel vehemens, & instrumentum molle, & tunc pulsus erunt maiores, tardiores, & rariores.

Si facultas fuerit robusta, & instrumentum durum in excessu modico, pulsus erunt moderati in duritie: quòd si durities praeualeat, erunt pulsus parui, celeres, & crebri.

Si facultas imbecillis, & instrumentum molle, pulsus erunt moderatè molles in paruo excessu, in magno verò excessu erunt parui, tardi, & crebri. Quòd si denique imbecillis fuerit facultas, & durum extiterit instrumentum, tunc sanè pulsus
fiene

fient tardi, crebri, parui. Aliquando verò omnes tres causæ primariæ connectuntur, nempe facultas cum vsu, & instrumento, quas combinationes secundum rationem poteritis adinuenire, si minus videatis Struthium, Roganum, & alios. Sed vt melius has differentias calleatis, notanda erunt aliquæ regulæ, quibus facillimè combinationes has poteritis adinuenire. Prima est, quòd durities arteriæ resistit magnitudini, eò quia arteria dura distendi non potest: non tamen durities resistit celeritati, & crebritati. Vnde licet arteria sit dura, nihilominus pulsus potest esse celer & creber, quatenus citò mutat locum. Secunda regula est, quòd tres causæ primariæ ita firmam habent inter se connexionem, vt vna, aut duabus variatis, varietur tertia. Cum hoc tamen, quòd si duæ sint affectæ præter naturam, non tamen in excessu, verbi gratiâ, instrumentum & vsus excedant à naturali parum, facultas verò benè se habeat, id est non sit affecta præter naturam: tunc duæ illæ causæ, instrumentum nempe & vsus, nō possunt labefactare illum facultatem: causarum namque vis magis aestimari debet, quàm numerus: non enim semper pauciores à pluribus vincuntur, vt interdum vna, quæ potens sit, magis agat, ac plus possit, quàm duæ, quæ imbecilles existant.

Si instrumentū & vsus sint in excessu de necessitate illam labefactant, i. variant à naturali: vt si, v.g. vsus sit auctus, instrumentum molle in excessu,

ipsam virtutem variant, quamvis ipsa virtus sit mediocris, & nō in excessu: faciunt igitur illæ duæ causæ, ac si essent in excessu: ita dicatis de alijs causis. Advertendum autem summos ac maximos excessus, nō duas tantū, sed omnes causas immutare.

Tertia regula est, quod si pulsus parvus sit de necessitate, huius sanè causam nullam efficaciorē esse arbitramur, quā propriam facultatis imbecillitatem, quamvis interdum ob reliquarum causarum summum recessum, minimus contingat pulsus.

Quarta regula est, quod pulsus celer & creber semper arguunt vsum auctum: imò nunquam fieret crebritas, si v/ui, seu necessitati satisfaceret, magnitudo. Si ergo magnitudo non satisfaciat, insurgit celeritas, quod si non sufficiat celeritas, insurgit crebritas. At si v/sus intentissimus sit, pro illius ratione adaugetur in his excessus. Verū iam de nonnullorum precipuorum pulsuum, ac prius de simplicium causis coniunctis, nec nō de concausis agamus.

DE CAUSIS QVORVNDAM simplicium, & primū Magni & Parui.

CAP. V.

Pulsus magni & parui habet causas coniunctas, seu Synecticas, & sunt facultas, v/sus, & instrumentum: quamvis aliquando sit vna istarum

rum, aliquando duæ, aliquando omnes tres, & hoc quando à mediocritate pulsus recesserit. Habent etiam alias concausas, quæ quinq; sunt, & in idem veniunt cum coniunctis causis, sed secundariò motui aliquid præstant, id est commoditatem, & sunt crassitudo corporis, gracilitas, locus circa arteriam vacuus, grauitas super adiacentium corporum, & formationis proprietas.

Magni igitur pulsus causa coniuncta sunt, fortitudo virtutis, obedientia instrumenti, id est molities, & vsus auctus: fortitudo inquam virtutis, quæ possit dilatare: Arteria mollis, consentire: vsus auctus, seu necessitas euentandi, quæ à calore aucto est, quæ possit cogere facultatem, & instrumentũ: hinc est, quod eleuatur pulsus magnus secundum omnes dimensiones, & tunc dicetur magnus simpliciter. Quando verò attollitur secundum longitudinem tantum, vel latitudinem, vel profunditatem tantum, dicetur magnus secundum quid, ad hunc pulsum magnum constituendum non omnes tres cause simul de necessitate concurrunt, sed aliquæ,

Parui pulsus causa est debilitas virtutis, inobedientia instrumenti, id est durities, & vsus diminutus; qui à paucò calore est. Verum causa prima paruitatis est virtutis debilitas: aliquando tamen fit paruitas propter duritiem instrumenti, & vsus diminutum.

Quòd si fuerit pulsus Longus, qui videtur excur-

vere ultra quatuor digitos, cause erunt facultas languida non potens mouere secundum latum, & altum, vt motus murium in sacco aliquo stricto, cum non possint secundum latum, & altum moueri, mouentur secundum longum: fit etiam longitudo ob inobedientiam instrumenti, quod nequeat ampliari secundum latum, & amplum, sed tantum secundum longum. Præterea ex concausis erunt corporis gracilitas, vel propria formatio ipsius arteria, vt ita apta sit moueri secundum longum: solet etiam excitari ab extrinseco, id est à macie, vel cutis tensione, & duritie carnis, qua non sinunt dilatari arteriam secundum latum, & amplum, sed tantum secundum longum.

Breuis verò pulsus, qui sola breuitate à naturali deficit causa, est debilitas ipsius virtutis, & cōcausa est arteria formatio naturalis, qua disponitur arteria, vt motu quodam breui moueatur: vel aliquando contingit propter corporis crassitiem, que occultat longitudinem, vt in corpore Carnoso.

Lati pulsus cause sunt, facultas non maximè languida, sed parū languida, & molities arteria, qua disponitur moueri arteria secundū latum, non secundum longum. Concause sunt locus amplus, & vacuus ipsius arteria, vt pars superior Arteria suo pondere cadit super inferiorem, & faciat iētum secundum latum: alia causa est carnositas carpi grauans, & superstans arteria: sic etiam quando est rugosa, vt in senibus, & in his qui euacuationē
pluri-

plurimam passi sunt: aut quia humore est mades-
cēta, vt in hydropicis.

Stricti seu gracilis pulsus sunt causa debilitatō fa-
cultatis, durities instrumenti: concausa verò gra-
cilitas corporis, siccitas cutis: adeo, vt si omnes istae
causae cōcurrant fiet pulsus valde gracilis ad instar
corde alicuius instrumenti, vel ad instar fili tenuis:
Cum languida facultas arteriam duram distende-
re nequeat in altum, & latum: & huic haud disti-
milis hecticam febrem patientium pulsus videtur.

Alti pulsus causa sunt facultas robusta, seu me-
diocriter robusta, Vsus auctus adeo, vt facultas ir-
ritata ab Vsu aucto moueat ad partem superiorem,
non tamen secundum latum, & longum: quia hic
motus in altum est ei proprius, & facilior. Con-
causa verò est locus strictus arteriae secundum la-
tum, & longum: Quia si non esset locus strictus ex
Vsu aucto, & virtute aliquo fortiori, fieret ma-
gnus pulsus: quia arteria ob loci commoditatem ad
omnes dimensiones moueretur.

Profundi, seu humilis pulsus causa sunt facul-
tas imbecillis: concausa est corporis crassities: quia
adeps, & caro adest, profundant arteriam, ipsamq;
comprimunt, & deprimunt. Et ob id parum sur-
sum attollitur. Verum debilitas hac facultatis, vel
est per veram resolutionem, & est propter caren-
tiam spirituum: vel est per aggrauationem, vt in
principijs accessionū, vbi pulsus profundi, & sub-
mersi apparent.

Celeris,

Celeris, seu velocis, seu concitati pulsus cause sunt virtus mediocriter fortis, Vsus auctus, & instrumentum obediens: & tunc fit, quod pulsus non potens satis facere necessitati auctæ per magnam eleuationem, satisfacit per velocitatem. Ita quando non potest velocitas satisfacere necessitati auctæ, quia virtus erit languida, supplet pro tunc crebritas, id est parum quiescit arteria. Quod si facultas debilis sit, & Vsus auctus, velocior erit pulsus, vel velocissimus, quatenus non potest magnificari, velocitat.

Tardi pulsus cause sunt, vel languida facultas, vel Vsus imminutus, vel instrumentum durum, vel aliqua simul.

Crebri, frequentis, seu spissi pulsus cause sunt, Vsus auctus, vel cum debilitate virtutis, vel cum duro instrumento. Vnderatione debilitatis virtutis, non potest magnificari, ratione duritiei non potest eleuari. Vnde quando deficit magnitudo propter debilitatem virtutis, insurgit celeritas. Quod si magis necessitas sit, pulsus durus fiet creber. Vnde debilitas virtutis cum Vsu aucto causa est, que non potest magnificare, neque velocitare: & ob id crebritat.

Rari pulsus cause sunt, fortitudo virtutis cum Vsu diminuto, vel cum mollitie arteria. Etenim cum non adsit necessitas euentandi, id est non sit Vsus auctus, tunc facultas magnā interponit quietem inter vnum motum, & alium; Et ob id fit rarus pul-

rus pulsus, pro magnitudine enim virtutis debebat magnificari, & non potest per accidens: quia Vsus non vrget: ob id longam facit quietem; quia necessitas euentandi pauca est. Vnde virtuti difficilius est crebritare, seu frequentare, quàm rarefacere: quia breuiori tempore moueri, & quiescere, difficilius est, quàm rarò moueri, id est longo tempore quiescere.

Vehemētis, seu fortis pulsus causa, est robur virtutis, quæ fortiter impellit digitos, siue hic sit fortis fortitudine naturali, ex bono temperamento: siue fortitudine accidentali, vt in Iratis apparet, in quibus fortior, & vehementior apparet pulsus. At vehementia vera, & naturalis pulsus, est à robore facultatis naturalis.

Languidi, seu debilis pulsus causa, est virtutis vitalis, seu caloris naturalis debilitas, siue sit debilitas naturalis in his, qui malo temperamento præditi sunt: siue accidentalis, & morbosa ab animi accidentibus resoluentibus virtutem: vt etiam à vigilijs, ieiunijs, exercitijs immodicis, & omnibus alijs causis, quæ resoluerè possunt calorem, & spiritum. Siue enim calor naturalis suffocetur, siue resoluator, semper apparebit pulsus debilis, & languidus: sed quando languidus pulsus est per suffocationem, apparenter dicetur languidus, non existenter. Sicuti quando languidus est per resolutionem.

Mollis pulsus causa, sunt mollietates Arteriae naturalis, vel accidentalis, quæ excitatur ex cibis humidis,

414 HIERON. CAPIVACCET
midus, ex aegritudine aliqua humida, ut est hydrops,
vel à balneo mollis redditur pulsus.

Duri pulsus causa, sunt durities Arteriae, quae 1.
de diff. feb. 7. tripliciter enquire potest, vel propter
tensionem, ab aliqua inflammatione contrahen-
te: vel ob frigiditatem condensantem: vel ob siccita-
tem excitatam à calore, & humidi deperditio-
ne: ut in heclicis: vel ab aliqua causa conuellente,
vel spasmante.

Targidi postremo pulsus causa sunt formatio
Arteriae gibbosa, corporis crassities, atq; necessitas,
sive Vsus auctus.

DE CAUSIS PULSVVM relatiuorum. CAP. VI.

Cum inter respectiuas differentias pulsum
ponantur ordinatus, & inordinatus. Causa
horum erit causarum principalium stabilitas, vel
instabilitas. Nam si causa fuerint fixae, & stabiles,
ut non permutentur, fiet pulsus ordinatus. Si vero
fuerint instabiles, & mutabiles, seu non fixae, fiet
pulsus inordinatus.

Aequalis pulsus causa est fortitudo virtutis, obe-
dientia instrumenti, & Vsus, seu necessitas mode-
rata, quod si varietur Vsus, vel instrumentum, vel
facultas, inaequalis dicetur.

Aequalis simpliciter causa est aequalitas, seu mo-
derantia causarum principalium, seu primaria-
rum, id est facultatis, Vsus, & instrumenti.

Aequalis

Aequalis verò secundum quid causa est aequalitas aliqua, seu moderantia ex illis tribus: Virtutis videlicet, vel Arteriae, vel Vsus.

Inaqualis simpliciter causa est inequalitas, seu diuersitas omnium causarum principalium.

Inaqualis verò secundum quid causa est diuersitas, & variatio alicuius causa, videlicet facultatis, & instrumenti, non tamen variatio ipsius Vsus: ratio est ex Galeno 2. de caus. puls. cap. 1. quia Inaqualitas, quam facit Vsus, si aliquando fiat, non est sensibilis Medico, quia vsus non potest ita subito variari, ut sensibilis fiat Medico. Quòd si dicetis, nonne ab Vsu fiunt pulsus naturales, & aequales: ergo, & inaequales. Dico quòd fiunt inaequales, non tamen sentiuntur: vel dicunt aliqui, quòd non fiunt pulsus inaequales, sed potius diuersi.

DE CAUSIS INÆQUALIS in vna parte arteriæ.

CAP. VII.

QUoniam inequalitas duplex erat Singularis, & Collectiua, primò incipiamus à Singulari, quamuis aliqui à Collectiua incipiant, tanquam à notiori, non à singulari, tanquam à simpliciore: & quoniam hac duplex est in vna parte arteriæ, seu sub vno digito: & in pluribus partibus arteriæ, seu sub pluribus digitis: quoniam inequalitas sub vno digito tres habebat differētias inter-

mitten-

mittentem in vno pulsu, quando motus quiete media interruptitur: Imparcitatum, quando motus est Continuus. & tamen constat ex partibus diuersæ celeritatis, & tarditatis: vel è contra Dicrotum, seu bis pulsantem, quando pulsus fit motu redeunte in vna pulsatione; quæ differentia difficiles erunt cognitione.

Causæ horum in genere sunt facultas vitiatæ, vel grauata, vel soluta, vel distracta: & instrumentum ineptum admodum, vel quia plenum, vel obstructum, vel compressum, quæ eadem causæ sunt etiam causæ inæqualitatis collectiue, quamuis deterior sit inæqualitas singularis, quàm collectiua, quia in vnica solum actione plura reperiuntur vitia; in collectiua vero vitia sunt in pluribus pulsationibus. Vnde dici solet, quòd diclaudicatio assidua deterior est interpollata. Verum singularis inæqualitas semper habet vsusurgentem, nisi enim Vsus vrgeret, nunquam facultas multitudine humorum onerata, vel obstructione impedita, aut compressione obfessa, aut ex resolutione languida, nunquam conaretur mouere post quietem.

Pulsus ergo intermittētis in vna pulsatione causæ sunt debilitas virtutis, 2. de Causis puls. cap. 3. Quæ virtus mouens Arteriam cum sit debilis laxatur, & fatigatur: ideo quiescit per Tempus, vt Inæqualis reddatur pulsus in raritate, rursus tentat mouere. Causa etiam est instrumentum ineptum, quoquomodo ineptū reddatur, vel quia plenum, vel

quia

quia obstructum, vel quia compressum. Nam si est plenum, tentat natura expellere, id quod molestum est: replendo enim molestat: ideo in illa expulsionem immoratur longa quiete: & ob id mouet tardè. Sed quia maxima est plenitudo, diu moueri non potest, ideoq; quiescit: rursusq; incipit moueri. Quod si quietes sint longiores à facultate nimium imbecilla, tunc causa erit Inaequale cordis temperamentum.

Imparitati pulsus, qui in vno motu Continuo, quiq; non eadem velocitate mouetur (namq; aliquando in principio tardus, in fine celer, vel è contra) eadem sunt causa, quae erant pulsus intermittentis. At leuiiores causa sunt in Imparitato: fortiores & deteriores, in intermittente: quia grauius est interrumpi motus, quàm alterari, & diuersimodè celer fieri. Vnde imparitatus magis potentem habet virtutem, quàm intermittens, & ideo imparitatus pendet de necessitate à facultate debili per aggrauationem: ideo tentans expellere, id quod molestum est, & molestans facit pulsus celeres: & quia in illa expulsionem laxatur, facit in fine tardos, non tamen quiescit, illa tamen celeritas est cum aliquali magnitudine. Vnde hac differentia pulsus cognoscitur in magno pulsu: in paruo enim pulsu iudicari non possunt varia motus differentiae; cum ergo fiat à facultate debili per aggrauationem, maxime aggrauabitur obstructione, seu repletionem, & compressionem.

Dicroti, seu bis ferientis pulsus, qui cum mouetur in media distensione retrahitur, & rursus iterum mouetur in vnica pulsatione, causa est cordis intemperies: per cordis tamen intemperiem intelligo facultatem vitiatam, & inaequalem redditam, ab v^o sup^o, facultas reddita vitiata motum inceptum perficere non potest, sed à contraria causa urgente, in medio itinere cogitur contrarium motum efficere.

Sed quomodo intemperies cordis potest facere in vna pulsatione duplicem motum contrarium? notate, quod cor habet partes dexteræ, & sinistræ, hinc accidit vt partes dexteræ sint calidæ & munda, sinistra verò sint frigida & vaporibus malis plena: natura ergo sagax facit dilatationē ad refrigerandum partes calidas, postea facit contractionem ad expellendum vapores, ex qua cōtentione, & altercatione cum arteria dilatatur refrigerationis gratia, interim urgente necessitate expellendi fuligines, retrahitur, vt illis satisfaciatur, antequam eleuationem suam naturalem perficiat. Inde iterū ex necessitate refrigerandi, cogitur facultas inceptam distensionem complere.

Non pratermittendum tamen, quod alijs modis possit cor intemperari, videlicet quando partes aliquæ calidæ, aliquæ frigida & calidæ existant: in eo calidæ faciunt pulsus magnos, celeres, & crebros: frigida verò paruos, tardos, & raros, & tunc fit pulsus inaequalis aliquādo in vno pulsu, aliquādo in

do in pluribus pulsationibus, & pro Vincentia qualitatis ratione pulsus redditur inæqualis. Quod si vna pars non vincat aliam, fient pulsus inæquales anonymi, id est sine nomine.

Aliquando tamen intemperatur cor intemperie calida, & humores in ventriculis cordis sunt frigidi, & tunc fient pulsus inæquales, & mites, vt in pestilentialibus hecticis, vt 3. de prasag. ex puls. cap. 3. quod si humores erunt calidi, & cor frigidum, tunc potest fieri inæqualitas singularis, tunc etiam collectiua.

DE CAUSIS INÆQUALITATIS in diuersis partibus arteriæ.

CAP. IIX.

Alia erat inæqualitas in diuersis partibus arteriæ, & quoniã hac inæqualitas habet diuersas differentias: vel enim inæqualitas erit cū motu continuo, vt sentiatur sub duobus, vel tribus, vel quatuor digitis contiguis, & huiusmodi sunt Myuri, qui dicebantur inæquales aequaliter: ob id horum Myurorum pulsuum cause sunt debilitas facultatis vitalis per resolutionem, vnde cum facultas sit languida per essentiam non potest aequaliter mouere mobile: ideo cum est propè cor aliquantulum fortiter, & velociter mouet, & quanto magis secedit à corde, eò debilius, & tardius mouet; vt tandem ad immobilitatem perueniat, tunc fit Myurus deficiens,

Fit aliquando Myurus reciprocus, quando non ita languida est facultas: sed potius aggrauata, ut iterum assurgat in maiorem, vel equalem eleuationem.

Est etiam & alia concausa, & est gracilitas arteria, & mollities: qua diffari eleuatione eleuatur arteria, ut vna pars arteria magis mollis, secunda minus, & tertia minus, quarta minus, ut semper quae minus mollis est, non ita possit eleuari: vel denique erit inequalitas, cum motu interciso, & proinde.

Erant alij pulsus inequales inequaliter facti motu quodam interciso, qui eminuli, & prominuli dicebantur, vel eminentes, & prominentes: quoniam in medio eleuantur in prima parte, & vltima deprimuntur. Causa horum est facultatis imbecillitas, & quoniam imbecillitas diuersa, & diuersa esse potest: ob id enim diuersi fiunt pulsus eminuli, & prominuli.

Cum ergo imbecilla sit, non potest mouere omnes arteria partes, sed in aliquibus magis mouet, in aliquibus verò minus dispositis ad motum non mouet, seu parum mouet: & hoc potest provenire ex tenuitate, & leuitate cutis, quando in aliqua parte arteria nulla, vel admodum pauca sit caro superstans. Alia verò causa est siccitas, & humiditas arteria in diuersis partibus, ut in prima, & vltima parte sit sicca, & media humida, in partibus siccis occultatur, in media verò quia est humida, motus sentitur.

Secun-

Secunda causa est naturalis situs arteria, vt in extremis sit depressa, & profundata, in medio sit eleuata.

DE CAUSIS INÆQUALI- tatis Collectiuæ. CAP. IX.

Inequalitatis systematica, seu collectiuæ causa sunt ineptitudo instrumēti, & debilitas facultatis, non tamen vsus, vt dictum est. Quia etsi vsus immutetur, non facit sensibilem inaequalitatem ex 2. de Causis pulsuum cap. 1. & nos supra diximus loquētes de inaequalitate singulari. Requiritur ergo, pro causa instrumentum ineptum, & facultas imbecillis, vel vtrumq; simul. Sed quot modis variari possit instrumentū, vt inaequalitatem hanc pariat? Dico tripliciter reddi ineptum instrumētum, vel per compressionem, quando sunt duo corpora, quorū vnum premit, & adstringit alterum: vel per obstructionē: vel per repletionē: & ratio est ex eo, quod omne quod mouetur in loco mouetur, cū arteria sit corpus, ergo mouebitur in loco. Interdum accidit, vt locus, in quo mouetur arteria sit impeditus ab aliquo comprimente arteriam, vel obstruente, vel replente, vt non bene possit dilatari, & ideo insurgit facultas, vt remoueat illud impedimentum, & facit quosdā iētus fortes: inde laxatur facultas ob laborē factum, & desistit, seu quiescit, & postea redit ad faciendos alios iētus, & sic fiunt Myuri deficientes, & Intermittentes pulsus.

Sed quæ est causa compressionis seu constrictionis arteriæ? Arteria sanè comprimunt aliquo tumore præternaturam, siue sit inflammatio, Schirrus, œdema, seu abscessus, vel alia causa similis inflammationi, ut est plenitudo venarum comprimantium arterias: quæ causa, non sinunt dilatari ipsam arteriam, & cum necessario sit dilatatio, facultas insurgit ad expellendum id, quod molestat, & facit aliquos ictus diuersos, vel quiescit.

Aliquando impeditur Arteria obstructione, & causa huius est viscidus, & crudus humor arterijs impactus, maximè si orificijs arteria inhaereat, & eò magis si arteriæ propinquiores cordi fuerint, ut hinc fiat pugna inter facultatem, & causam vitiantem: quia spiritus non est liber in suis operationibus, & ideo redditur pulsus inequalis: unde si facultas inde expellat humores per successum, per cutim, seu per alias partes, & vias, tunc pulsus redditur bonus, & equalis: quòd si facultas languida fuerit, ut non possit expellere illos humores, tunc pulsus hic erit malus, & cum maximo periculo, ut omnes quasi patientes hunc pulsum, moriantur.

Impeditur quandoq; arteria repletionem: quarepletio si fuerit in venis, tunc venæ plenæ arterias comprimunt, & sequitur inequalitas per cōpressionem. Existente ergo repletionem siue secundum venas aggrauantes arterias, siue secundum arterias, insurgit facultas ad expellendum, & in expulsione

pulsione laxatur, & fit inaequalis, quòd si repletio etiam obstruat (quia nō omne obstruens est, ideoque ponitur pro alia causa) tunc solent fieri pulsus intermittentes.

Non solùm autē inaequalitas haec fit ratione instrumenti inepti, sed ratione facultatis debilis 2. de Causis pulsuum c.1. Quae tripliciter potest reddi debilis, vel per aggrauationem, vel per distractionem, vel per irritationem, non tamen per viam resolutionis, vt aliqui dixerunt, quia haec habet facere pulsus vniformes. Quia facultas seu temperamentum tam cito mutari ex se, & per se debilis, non potest inaequalitatē collectiuam facere in pluribus pulsationibus: Etenim cum essentialis sit imbecillitas semper faciet pulsum vniformem paruum nempe, & debilem ad vniformitatem facultatis.

Debilitatur aliquando facultas per aggrauationem, quando nimio onere, vērbi gratia plenitudine, vel cacochimia copia oneratur, vt non possit ita onerata incedere: vt patet de portante onus graue, qui si incedat inaequaliter incedit: vel in illo, qui alligatus est secundum virosque pedes, non potest enim incedere nisi inaequaliter: antea enim solutus incedebat ordinatis gradibus, inde ligatus egrè mouetur, et inordinatè, & tunc fit pulsus interceptus, in quo virtus est valida, & robusta in se, sed apparet debilis ratione oneris: ideo cum sint inaequales, sint vebementēs, vel inter languidos,

dos, & vehementes, multa apparent pulsationes inaequales.

Interdum debilitas est per viam distractionis, quando scilicet natura vult satisfacere diuersis necessitatibus. Vnde, sicuti dicunt philosophi, pluribus intentis, sit minor ad singula sensus: etenim minor semper redditur ad omnia, ita facultas intenta ad plures necessitates, minoratur & debilitatur, & hoc accidit quando cor secundum aliquas partes est calidum, secundum aliquas frigidum: tunc enim pars calida, facit pulsum vehementem, celerem, & crebrum: pars frigida, facit pulsum languidum paruum, rarium, & tardum: ideo quia natura modo distrahitur ad unam partem, modo ad aliam. Sic redditur debilis, ad cuius debilitatem fit pulsus inaequalis.

Debilitas tandem fit per irritationem ab aliqua causa mordente, cogente facultatem extra naturalia limites, & instituta operari: ut ex vaporibus malignis, vel humoribus mordentibus: Qui non quantitate mordendo debilitant.

Ex his ut calleatis omnes differentias, quae continentur sub systematica, seu collectiua inaequalitate, cuiusmodi est Myurus Intermittens, Intercurrens, & Deficiens, à quibus scilicet causis pendeant notanda erunt quadam regule.

Et prima est, quod pulsum inaequalium quidam sunt proprii arguentes causam propriam, & conuertibilem: Quidam sunt communes non arguen-

tes causam propriam & essentialem, sed communem causam.

Declaro, propriū pulsus causam propriam & conuertibilem, seu essentialem habētes sunt Myuri, seu Decurtati. siue sint deficientes, siue reciproci: omnes enim arguunt causam propriam, à qua tantum fiunt, nempe facultatem languidam, secundum magis & minus: vnde valet dicere, est Myurus deficiens, & reciprocus: ergo facultas est languida & resoluta: quamuis deficiens habeat magis resolutā: reciprocus verò non ita resolutam.

Alij sunt pulsus communes, seu differētia communes, quæ non habent propriam causam, & possunt fieri non tantum à facultate resoluta: sed ab ineptitudine instrumenti, languidam virtutē reddentis: vt sunt intermittentes, intercurrentes, qui nō fiunt ab vna tantum causa essentiali, sed etiam ab alia, id est ab instrumento pleno, & tunc isti pulsus erunt magni & vehementes. At si fiant à facultate debili per resolutionē, pulsus erunt parui & languidi. Vnde non valet dicere intercurrēs est, ergo virtus languida: quia facultas in se est robusta, onere tamen pressa.

Secunda regula est, quòd quotiescunque ista causa mutuo se coniungunt, verbi gratiā, facultas resoluta, & onus, seu grauitas instrumenti, tunc omne genus inæqualitatis habet fieri, vt vitiatum instrumentum semper vitium in facultate faciat. Quamuis enim ipsa facultas sit valida, facit lan-

guidam, non absolutè, sed in respectu ad causas: & ita quocunque modo facultas vitiata sit, semper instrumentum redditur illis ineptum ad motum, non quòd ex se ineptum sit: nam in hac inequalitate efficienda semper opus est virtute languida per oppressionem & instrumento inobediente.

Fit etiam inequalitas hac collectiva ab animi passionibus, quæ distrabunt facultatem, quatenus subito contrarijs motibus facultas vitalis agitur. Vnde Galenus libro de Præcognit. ad Posthum. cap. 6 ex cognitione huiusmodi pulsus cognovit mulierem Pyladi amore captam: nempe ex animi passionibus agitatis cor, & facientibus pulsum inequalem inequalitate collectiva.

DE CAUSIS PULSVVM inæqualium compositorum, seu complicatorum.

CAP. X.

HAbitis causis pulsuum inæqualium simplicium, agendum est modò de causis inæqualium compositorum: & quoniam hac inequalitas composita, vel erat in situ arteriæ, vel in motu, & si in situ fiebat pulsus Contortus, id est magnus cum duritie, modò sursum, modò deorsum delatus, & causa huius pulsus est violenta attractio partium vicinarum arteriæ, quæ partes tenduntur, & contrahuntur ab inflammationibus & tumoribus præter naturam extendentibus tunicas, & cartilagi-

ues, & hinc per consensum contrahuntur arteria, quia cartilaginosa sunt. Contortum etiam pulsum facit, dicit Galenus 2. de Causis pulsum 11. inaequalis intemperies cordis modò calida, modò frigida: retrahere praterea vicinas partes valent squalida siccitas, & frigus immodicum.

Alij erant pulsus inaequales compositi secundum motum, qui plures erant, inter quos primus vndosus est, quando vna pars eleuatur, altera deprimitur ad inflat vndarum, cum quadam magnitudine. Causa horum pulsum triplex est. Prima est facultas languida per aggrauationē, nō per resolutionem: ob id in se fortis est. Secunda est humorum plenitudo, qua virtuti resistit, vt non possit facultas aequaliter mouere arteriam, sed modò eleuat vnā partem, modò aliam: modò deprimit vnā partem, modò aliam. Tertia causa, est maxima instrumentorum mollities, vt non possint aequaliter moueri, vt apparet in corrigijs: in quibus si vna pars eleuetur, altera deprimitur: & hic pulsus in mulieribus & in hydropicis, vt plurimum obseruari solet.

Vermiculantis pulsus cause sunt quasi eadem: quia facilis est descensus ab vndoso ad vermiculātem, & à Vermiculante ad Formicantem: ideo in vermiculante causa est virtutis debilitas per resolutionem, non per aggrauationem: ideo pulsus siue parui & languidi, in Vndoso verò magni.

Possunt etiam aliæ cause excitare Vermiculantem,

tem, verbi gratiâ, plenitudo humorum, & malities instrumenti, vt in Vndoso dictum est, à quibus etiam causis fit Formicans: sed in Formicante virtus est magis debilis per resolutionē, quàm in Vermiculante. Vnde non est verum dictum Auerrois & aliorum dicentium quòd necessarius est transitus à Vermiculante ad Formicantem, & quòd nunquam fit Formicans, nisi præcesserit Vermiculans: quia à pari, nec fiet Vermiculans, nisi Vndoso precedente, & tamen constat Vermiculantem esse sine Vndoso: ita & Formicans potest esse sine Vermiculante, quando debilis redditur virtus per resolutionem, vt in malignis febribus ex malignitate maxima resolvente vires fit ab initio Formicans, non tamen ipsum præcedit Vermiculans.

Caprizans pulsus, qui in vna pulsatione & eleuatione bis ferit, celer in principio mouetur, tardè in medio, vt quiescat, & ultimo celer. Causa huius pulsus est facultas valida per viam grauius debilis reddita, quæ primum impetum velocem facit, & in medio tardè mouetur, imò quiescit ex opere, ex aliqua plenitudine: Vltimo impetu facto celeriter mouetur.

Serrini pulsus, qui inæqualis & durus est, causa sunt facultas valida, cum vsu aucto, & duritie instrumenti. Cum ergo sit valida, virtus irritatur ab vsu aucto: & quoniam instrumentum est durum, non potest ipsum equaliter mouere: ob id nunc ferit sub aliquo digito, sub aliquo non: quia aliqua

partes in altum attolluntur à virtute forti, & vsu aucto, aliqua verò comprimuntur, & parue fiunt per duritiem arteriæ. Sed quare durum redditur instrumentum? Quia nervosa partes inflammatae sunt, & contractæ, ad quarum contractionem per consensum arteriæ contrahuntur, & tenduntur, & hoc accidit præcipuè in pleuritide, alijsq; membrarum affectibus.

Spasmosi pulsus causa, est nervosarum partium contractio, seu convulsio. Etenim propter societatem, seu colligantiam nervorum cum arterijs, arteriæ quoq; tenduntur, ex eo, quia arteriæ accipiunt fibras à nervis: tum quia ramuli nervorum, cum ramulis arteriarum quandam inuicem habent conjunctionem: nam cuilibet arteriæ supra, vel infra, vel ad latus adherent nervi, ut in convulsionibus & Epilepsis apparet: hic pulsus magnus, tardus est, & veheimens non in excessu.

Vibrati pulsus triplex est causa, vsus auctus, instrumentum durum, facultas robusta, quæ cum sit robusta conatur vsui satisfacere: ob id conatur distendere arterias, & arteria cum dura sit, nec dilatatur quantum necessarium est: ob id hic pulsus eleuatur in altum, inde ob duritiem deprimitur, cum non aptè arteria distendi possit, ut in magnis inflammationibus, obstructionibus, in spasmis etiam. At concurrunt, ut concausa, inaequale cordis temperamentum, quod auget vibrationem, non tamen vibrationem efficit: quia ubi humidior & calidior
est

est pars arteria, tunc mollior & velocior est pulsus: vbi verò frigidior, pulsus erit durior, minor, & tardior.

Palpitantis pulsus causa, est flatuosa cordis & arteriarum repletio, exitum quarens. Et hinc notandum est, quòd si cor aliquando à flatu palpitet, non est necessarium etiam arterias palpitare: quia corde immutato, & palpitante, arterie non mutantur. Imò arterie aliquando palpitant, & cor non palpitat: quia vbi vapor & flatus est, ibi palpitationem excitat. Si fuerit tantum in arterijs, in illis palpitationē excitabit: si fuerit in corde, in corde etiam palpitationē excitabit, non in arterijs. At si in vtrisque, & in corde, & in arterijs, & cordi, & arterijs aderit palpitatio, & maximè si arterie fuerint molles: quod solet apparere in expirgiscientibus.

Tremantis pulsus non est propria causa: quia nō datur pulsus propriè tremens: etiam tremor est cum voluntate. At si arterijs aliqualis tremor insit, illud non est ratione sui: quia non sunt voluntarij motus instrumenta, inest & illis tremor ratione neruorum affectorum communicantium arterijs, vt apparet in febribus malignis, in quibus tremor excitatur à vapore mordaci.

Hectici pulsus causa est lesio aliqua fixa in partibus solidis existēs, vt virtus debilitetur: vt est marasmus, pulmonis vlcus, empyema: ob id semper sui similis efficitur pulsus inequalitatem obseruans.

Strepen-

Strepentis pulsus causa, sunt durities arteria, facultas valida, & spatium arteria aëre plenum: ob id fit strepitus & sonus: hæc enim requiruntur ad sonum faciendum, ut apparet in tympano: necessaria est virtus fortis percutientis: necessaria est durities instrumenti percussi: necessarius est aër inclusus, ut est in tympano pro receptione soni.

DE CAUSIS PULSVVM cum rhythmō, & sine rhythmō.

CAP. XI.

Cum pulsus rhythmus, nihil aliud sit, nisi comparatio & proportio temporis dilatationis ad tempus constrictionis, ut proportio sit vel in celeritate, vel in tarditate dilatationis & constrictionis. Huius enim pulsus duplex erat differentia: Quidam enim par & aequalis: quidam vero impar & inequalis.

Rhythmus par, seu aequalis, reperitur in corporibus temperatis, ut celeritas & tarditas in dilatatione & constrictione sint eiusdem conditionis & equalitatis: nempe sit moderata & naturalis: quia equalitas est refrigerationis, & equalitas transmissionis vaporum. Et quia in corporibus temperatis moderatus est calor, moderata eget dilatatione. Et quia moderata est generatio vaporum, ob id constriclio, qua expelluntur vapores, erit moderata.

Rhythmus alius est impar & inequalis: & est
quoniam

quoniam obseruat imparem illam proportionem, & aequalitatem, & hoc accidit in corporibus in-
temperatis naturaliter, & præter naturam. Nam
contingit, vt dilatatio sit magis celer, quàm con-
strictio, vel è contra: vel alijs modis varientur, vt in
tractatu de Differentijs dictum est. Si enim dila-
tatio magis celer sit, q̃ constrictio, causa est maior
necessitas euentandi, id est, maior caliditas, quàm
necessitas expellendi fuligines & vapores adustos,
vt in Ephemera febre videtur. Quòd si magis ce-
ler sit constrictio quàm dilatatio, causa erit maior
copia vaporum expellendorum, excitantium fa-
cultatem ad expellendum, vt in febribus putridis
apparet.

Quòd si par ratio sit dilatationis & constrictio-
nis, in excessu tamen erit, id est ex aucto calore, &
multiplicatis vaporibus, & fiet pro tunc pulsus rhy-
thmus immoderatus in celeritate dilatationis, &
constrictionis.

Si tandem pulsus fuerit equalis, vel inaequalis,
huiusmodi vel obseruat proportionem ætatis pro-
pinqua, vt pueritia cum iuuentute, & dicitur Pa-
rarhythmus, & tunc causa erit variatio parua cau-
sarum primariarum, seu synecticarum.

Si obseruet proportionem distantis ætatis, vt
pueritia cum senectute, dicetur Etherorhythmus,
& tunc iniquius vitium arguit, seu maius in cau-
sis primarijs.

Si tandem nullam proportionem seruet pulsus,
id est

id est non habeat proportionem cum aliqua etate, dicitur Arhythmus, & maximum vitium in causis primarijs arguit.

DE CAUSIS SECUNDA-
rijs pulsum alterantibus, & mutan-
tibus, atq; de pulsibus se-
XUS. CAP. XII.

CAusa pulsus secundaria alterantes, & non generantes pulsum, erant res non naturales, naturales, & prater naturam. Quò ad naturales ha petuntur à sexu, etate & temperamento. Quò ad sexum, pulsus sexus vel est virorũ, vel mulierum. Virorum pulsus semper est maior, & vehementior, & moderatior: mulierum verò pulsus celer & creber ceteris paribus, id est, dummodò in omnibus requisitis obseruetur paritas, verbi gratià, mulier operetur, vt mulier sedendo & quiescendo: vir operetur, vt vir, operando, non è contra: secundò, sint in eadem regione nati, vel habitantes: tertio, sint eiusdem etatis: quarto, sint eiusdem temperamenti, verbi gratia, sanguinei, pituitosi, vel melancholici.

Sed quæ sit causa, vt vehementiores & maiores sint pulsus hominum, quàm mulierum? Causa equidẽ est: quia vir calidior & robustior est muliere. Secundò, quia vir membra & arterias ampliores habet, vt clarior & liberior fiat motus, imò maior fiat eleuatio arterie, Fœmina verò, quia

E angusta

angusta spatia arteriarum habet pituita, & adipe occupata, non potest fieri hac eleuatio. Tertiò, quia viri laboribus dediti cum sint, calorem semper augent: mulieres in otio degunt. Quartò, quia viri habent arterias vacuas à superfluitatibus: mulieres non: imò præ abundantia excrementi, & quia corpus magis densum habent, naturalem habent expurgationem sanguinis singulo quoque mense: ob id cum fœmina habeant oppositas causas ab hominibus, non possunt habere pulsus magnos & vehementes, vt viri, sed minores, quibus vsui satisfacere non possunt: ob id supplet celeritas & crebritas, & pulsus mulierum apparet celer & creber.

DE PULSIBVS ÆTATVM. CAP. XIII.

Puerorum pulsus magni sunt, mediocriter vehementes, celerrimi, creberrimi: quia ad eundem pulsum magnum tria erant necessaria. V. s. auctus, instrumentum molle & facultas robusta: hac tria in pueris inueniuntur: ob id pulsus sunt magni: sunt tamen celerrimi & creberrimi. Quia non sufficit illa magnitudo & eleuatio arterie ad refrigerandum: quia ipsorum arteria est parua, ob id parū dilatatur: compensant itaq; magnitudinem celeritate & crebritate: in vehementia tamē sunt moderati: quia & si radicaliter virtus sit vehementissima, tamē quoniam calor obrutus est multo humido, & ob id eius est opus moderatum,

ratū, hinc est q̄ pulsus moderati vehementes sint.

Senum pulsus sunt parui, languidi, tardissimi & rarissimi à contrarijs causis: quia debilis est calor: ob id vsus diminutus, facultas imbecilla, & instrumentum durū. At dicetis, senū pulsus magni sunt ex magnitudine arteria. Dico q̄ quāuis appareant magni ex magnitudine arteria, non tamen dicendi sunt propriè magni: quia non habent magnam distensionē, quæ est ex vehementi & forti facultate.

Iuuenum pulsus sunt maximī, vehementes & celeres: quia robusta est facultas, & vsus auctus, vigente calore innato magis actiuato, imò abundant in calore acquisitio.

Media ætas inter has est consistens, ob id pulsus medij erūt, quatenus vel accedunt ad iuuentutem, vel ad senectutem: ob id habebunt pulsum similem ætati vicinæ.

DE PULSIBVS TEMPERAMENTORUM. CAP. XIV.

Pulsus temperamenti, quoniam variū est temperamentum, varij quoque hi pulsus erunt. Calidum temperamentum maiores, & celeriores, & crebriores habet pulsus: quia vsus est auctus, & vsui aucto familiares magis sunt magnus, celer & creber: ob id ijdem pulsus temperamentum calidum sequuntur, non tamen habet necessariò pulsus vehementes: quia immoderata caliditas deijcit, seu debilitat virtutem.

Temperamenti frigidi pulsus contrarij sunt pulsibus temperamenti calidi.

Temperamenta humida & sicca facultatem & instrumentum variant, licet vsum non immutent: idcirco siccum temperamentum pulsus maiorem, durum & raram paulò vehementem facit, vti maximè in corporibus gracilibus naturaliter, non præter naturam apparet. Præter naturam enim corpora gracilia sunt ex inedia, vel morbo aliquo facta: hæc enim non habent pulsus maiores, sed corpora gracilia naturaliter maiorem habent pulsus. Quia spatia sunt lata, per quæ arteria movetur, & calor est multus: inde videmus in gracilibus pulsus maiores. Humida temperamenta contrarias habent causas, ergo & pulsus.

De pulsibus verò à rebus non naturalibus petitis, ab aëre, anni tempore, regione, cibo & potu, inanitione & repletionem, motu & quiete, somno & vigilia, & animi accidentibus, non tractabimus, cum facillime causas habeant, & cunctis sint manifesta.

Neque nimis immorandum est in recensendis causis rerum præter naturalium: quia perspicue erunt versantibus per omnes morbos, per causas morbi, & symptomata morbi: & melius de ipsis in tractatibus particularibus fiet mentio.

* *
*

TRACTATUS IV.

DE PRÆSAGIIS, SEV IVDICIJS pulsuum. Quid primæ pulsuum differentię significant. CAP. I.

INter quatuor partes huius tractatus, honoratissima, & Medicis valdè necessaria est hac tractatio, qua de præsagijs ex pulsibus pertractat: ob idq; Prognostica dicitur: præsagire enim docet præsentia, præterita & futura, vt lib. 1. Prognost. cap. 2. & hinc consulo, quòd omni studio Medici omnes hanc conentur adipisci: quia hac est inter ceteras honoratissima, & sui nobilitate & dignitate, ac præstantia alias tres iam propositas excellit, & Medicum diuinum facit.

Tractantes ergo de præsagijs pulsuum, notandum ex Galeni libris de Præ sag. ex pulsib. quòd per pulsuum duo præsagire possumus, vel causas immediatas differentiarum, simul & utilitatem, & damnum, quod apportent singula cause: vel præsagire possumus morbum futurum, aliquid prædicere, vel præsens exactè perpendere, & alicuius loci affecti cognitionem euidentem habere. Primum igitur docere nitentur, nempe quid præsagiant genera pulsuum, quas causas, quas utilitates, & que damna apportent.

Incipiamus ergo à magno & paruo pulsu, quos vt cognoscamus & præsagiamus, semper pulsuum

comparare tenemur cum pulsu optimè temperato, nempe sanorū, qui mediocris est, ut prasagire possimus quantū accedat, vel recedat à naturali statu, & optimè temperato, in magnitudine & paruitate: ob id quod malum, quod bonū, quod damnum, quæ utilitas futura sit, an salus, an mors.

Magnus ergo pulsus habet prasagire facultatē robustam, instrumentum molle, & usum auctum, seu urgentem. Vel omnes simul has causas, vel vnam tantū istarum causarum: siue tantū sit facultas, siue instrumentum tantū, siue sit usus tantū. Quod distinguere poterimus: nam si pulsus erit magnus & vebemens, à facultate erit illa magnitudo. Si magnus & mollis, ab instrumento molli erit illa magnitudo. Si verò careat vebemētia & mollitie, erit magnus ab usu aucto. Vnde notandum, quòd non solum ex solo usu aucto poterit pulsus magnus excitari, sed ab eo in excessu aucto, concurrente vel instrumento, vel virtute. Atq; ita usus in excessu huiusmodi pulsum, facere potest concurrente (ut dictum est) virtute moderata vel instrumento moderato. Præter hæc, ut aliqua certa prasagiamus ex pulsu magno & paruo, semper recurrendum est ad causas naturales, & præter naturam: ad naturalem, nempe ad sexum, ætatem & temperamentum. Ut si vir sit, & iuuenis temperamenti calidi, & pulsus magnus erit, & causa illius magnitudinis erit naturalis.

Quòd si magnus fuerit sine his causis naturalibus,

libus, recurrendum est ad causas præter naturam: nempe ad vsum plus iusto auctum, vel ad generationem spirituum, qui resoluti sint: vnde in præter naturam dispositis ex pulsu magno præsagire possumus calorem maximum, vel generationem spirituum, ex defectu ipsorum præcedente. Quæ ita cognoscemus: nam si ex usu aucto proueniat illa magnitudo præter naturam, cognoscemus ex calore totius corporis, ex siti, exq^{ue} signis alijs. Quod si præcesserit aliqua causa resoluens spiritus, vt frequens syncope, & cutis non sit calida, tunc illa magnitudo quæ apparet, est pro generatione spirituum.

Sed aduertendum, quod interdum pulsus apparet magnus magnitudine impropria & fictitia: non tamen erit magnus à facultate forti, neque ab instrumento molli, neque ab usu aucto, sed à magnitudine arteriæ, vt in gracilibus corporibus, vt in senibus solet apparere.

Per pulsum paruum præsagire possumus facultatem debilem, instrumentum durum & diminutum vsum: etenim facultas debilis non potest distendere & magnificare arteriam: instrumentum durum, non potest distendi: ob id redditur parvus. Vsus etiam diminutus, reddit paruum pulsum, quia non cogit. Ex omnibus ergo his, vel ab aliqua harum causarum pulsus paruus pendet. At cognoscemus à quâ nam causa fiat pulsus paruus: etenim si paruus sit & languidus, erit à facultate debili. Si paruus &

durus, ab instrumento. Si non adsit durities, nec languor, erit ab usu diminuto. Quamuis etiam à naturali statu arteria prouenire possit paruitas, quando arteria est exilis, paruus sit motus oportet. In aegris tamen paruus pulsus à debilitate facultatū prouenit. At erit semper paruus & creber, siue hac debilitas sit ex debili calore, siue sit ob penuriam spirituum. Si enim fuerit paruus ex debilitate caloris, cognoscemus ex frigidity corporis, ex colore subalbido, & ceteris huiusmodi signis.

Si autem præcesserint subita, & maxime euacuationes, vigiliae, labores, tunc ex resolutione spirituum paruitas erit. Hinc quoque aduertendum, an paruitas propria & vera sit: an non vera & fictitia: nam in carnosissimis corporibus pulsus paruus representatur, & tamen non erit verè paruus.

Alius erat pulsus celer & tardus. Quid ex his præsagire debemus? Celer quidem à triplici pendet causa: ob id tria præsagit, facultatem validam, instrumentum obediens, & usum auctum. Fit enim vel ab omnibus, vel à duabus, vel ab vna istarum causarum. Vnde si celer & vehemens fuerit pulsus, à facultate forti dependet. Si celer & mollis, ab instrumento obediens. At ab Usu solo non fit celeritas, sed simul cum facultate & instrumento. At si natura magnitudine posset satisfacere vsui aucto, non egeret celeritate. Verùm quia non potest, ideo insurgit celeritas ad defectum magnitudinis: & si non possit celeritas ad defectum ipsius, insurgit crebritas.

britas. Hinc in sanis pulsus celer semper est, cū magnitudine, nunquam autem parvus, & celer. Quòd si aliquando parvus, & celer appareat, id contingit ab aliqua causa prater naturam, videlicet, vel animi labore, vel ab alio huiusmodi Vires etiam resolvente, & augente Vsum.

Ex tardo prasagiendum languidam facultatem, instrumentum durum, & vsum diminutum.

Alius erat pulsus creber, & rarus, quid ex his prasagiendum? Dicimus, quòd pulsus creber arguit vsum auctum, facultatem languidam, & instrumentum durum; Quòd si vsus solus sit auctus, cognoscetis ex eo, quòd facultas non sit languida, neq; instrumentum durum, nihilominus creber est. Verum pulsus hunc crebrum semper pracedit magnitudo, & celeritas: Vnde in sanis ostendit immoderatū vsum calidorum, vel vini potus, vel ciborū, vel medicamentorum calidorum. In aegris verò vsum auctū ab ingente caliditate arguit. Quòd si pulsus sit creber, & durus, à duritie arteria proficiscitur. Si creber, & debilis causa est debilitas facultatis, quòd nequeat dilatare quantum est necessarium: ob id crebritat.

Raritas verò pulsus predicit robustam facultatem, instrumentum molle, & vsum diminutum. Etenim à facultate robusta distenditur arteria quantum vsus exigit. Ab instrumento molli fit aliquando raritas. Nam si facultas sit mediocris, quia arteria est mollis, & motui non resistit: ideo ipsam

distendit, quantum vsui est necessarium: & est rarus, quia celeritate, crebritateq, non eget: Vsus tamen diminutus facit raritatem, & in sanis corporibus non arguit malum.

At in agris raritas ab vsu imminuto est valde periculosa, & lethalis: & hoc quando ex propria raritate, & naturali in maiorem transit: vt experimur in quibusdam febribus pestilentialibus 3. de prasag. ex puls. cap. 3. Et hinc accidit, vt plurimi subito moriantur, & aliquando moriantur vigilantes, vti quando Cor calidum est, & humores frigidi: aliquando moriantur dormientes, quando Cor frigidum, & humores calidi. Cognoscitur tamen hoc, id est si Intemperies fuerit frigida: quia pulsus est summè languidus, & parvus: raritas tamen est naturalis. At si Cor calidum, Contenta frigida sint, pulsus erit summè rarus, non tamen ita languidus, sed mediocriter valida est facultas.

Hic dubitant Doctores, qui pulsus in febribus melior sit, an creber, an rarus. Respondetur ex Galeno quòd in febribus meliores sunt crebri raris, & ratio est: quia fiunt crebri ab vsu aucto concomitante etiam facultate valida secundum magis, & minus. Raritas autem in agris fit à facultate debili, duritie arterie, & Vsu diminuto: ob id semper peior est.

Alius est pulsus vehemens, & languidus: vehemens ergo arguit robur facultatis, vt quo vehemē-
tior, eò melior dummodo non excedat limites natu-
rales.

turales. Quia pro tunc non prædicit robur facultatis, sed irritationis potius natura.

Languidus semper arguit debilitatem facultatis, & quò languidior est, eò maiorem virium lapsum, & defectum, & extinctionem denotat: siue debilitas sit ex euacuatione, labore, animi passionibus immodicis: siue sit ex compressione, & aggravatione humorum: siue sit per irritationem ab humore aliquo maligno.

Alius erat mollis, & durus pulsus: & tunc mollicies prædicit arteria humiditatem, & molliem naturalem in his, qui vtuntur immodico potu, vel his humectantibus, vel balneo, vel otio. In statu vero præter naturã si pulsus fuerit mollis arguit humidum corporis habitum, vt in hydropse: arguit somnum profundum: arguit peripneumoniam: arguit apostemataphlegmatica, & similia, quæ arterias humectare possunt.

Durus verò pulsus tria prædicere potest i. de diff. feb. cap. 7. vel siccitatem corporis, & arteriarum, factam à febre: vel arguit congelationem à frigore: vel tensionem neruorum, quomodocunque fiat, siue per repletionem in spasmò, siue per inflammationem, vt in pleuritide, & alijs huiusmodi affe-

ctibus.

DE PROGNOSTICIS PUL-
suum respectiuorum. CAP. II.

Quoniam pulsus in relatione, & in respectu erat triplex, vel per respectum ad ordinem, & dicebatur ordinatus, vel inordinatus: vel per respectum ad naturam, & dicebatur equalis, & inequalis, cum rhythmo, & sine rhythmo. Primum de ordinato, & inordinato, quid praesagiendum sit, videamus.

Ordinatus ergo, vel consideratur in statu naturali, vel praeter naturam. Si in statu naturali consideretur semper arguit bonum, id est aequalitatem, & permanentiam causarum naturalium, pulsus efficientium in eodem statu: sicut Inordinatus, arguit causam aliquam non naturalem. Quod si ordo consideratur in morbis, dicitur ex Gal. 2. de Caus. puls. cap. 14. quod ordinatus minus malus est, quam si sit inordinatus: Quia ordo significat naturae praevalentiam, ergo ordinatus praeter naturam indicabit naturae aequalitatem, seu causarum aequalitatem, naturam imitantium.

At Struthius, & alij moderniores, & Mercatus dicant, quod ordinatus in affectibus praeter naturam peior est inordinato: Quia ordinatus arguit causae praeter naturam firmitatem, & aequalitatem, quae aegre superari potest, ut 4. Aphor. 39. dixerit Hipp. Quaecumque febres eadem hora occupant, difficile iudicium habet, id est longum: Quia causam arguunt fixam.

fixam. Præterea dolores colici determinato, & ordinato tempore inuadentes deteriores sunt inordinatis: sic pulsus qui parvus v. g. & ordinatus, est magis malus, quàm inordinatus, id est qui modo parvus, modo magnus est: cum hoc tamē quod tūm ordinatus, tūm inordinatus mali sunt; sed ordinatus magis malus est. Nos tamē aliter dicamus, quod aliud est præſagire longitudinem, & breuitatem morborum; aliud est præſagire salutem, & mortē, vt 3. prognos. 39 Ordinatio enim in præternaturam affectibus, & si arguat longitudinē morbi, quia arguit equalitatem, & firmitatem causæ, tamen non arguit salutem, & mortem; vt inde dicatur peior inordinatione: ideo ex ordinatione indicatur salus, quantum est ratione sui: quia ordinatio est à natura regulatè causas præternaturam 3. de crisi bus 10. natura regulans, & ordinata est: quæ regulatè, & ordinatè procedit. Inordinatio verò neq; indicat salutem, vel mortem: quia materia est mobilis, & fluxibilis: ob id non sumitur inditium salutis, aut mortis, quamuis sumatur inditium longitudinis, & breuitatis.

DE PRÆSAGIIS PULSVVM inæqualium. CAP. III.

Pulsus equalis in sanis corporibus semper bonū arguit, nempe sanitatem: Inæqualis verò non perfectam sanitatem. In agris equalis semper arguit malum fixum, nempe materiā, seu dispositionem,

tionem, vt in pulsu heſtico apparet, vbi obſeruatur æqualitas, quamuis pulſus in ſe ſit inæqualis.

Inæqualis arguit malum: & quoniam inæqualitas erat duplex ſingularis, & collectiua: ſingularis duplex, in vna parte arteriæ, & in pluribus partibus Arteriæ. Omnes hæ inæqualitates malū præſagiunt. Verum eſt quòd ſingularis inæqualitas ſiue in vna parte arteriæ, ſiue in pluribus grauior, & magis periculosa eſt, quàm ſit inæqualitas collectiua: Quia grauior eſt cāuſa, quæ vnicam pulſationem vitiat, quàm quæ aliquas pulſationes vitiat, & non omnes. Vnde Galēnus 2. de præſag. ex pulſ. 4. inquit intermittens in vno pulſu, deterior eſt intermittente in pluribus pulſationibus, dummodo tamē ſunt cū paritate cauſa, id eſt ambæ intermiſſiones à languida pendeant facultate. Etenim ſi intermiſſio fiat in vnica pulſatione à vitio inſtrumenti, nō ſemper eſt periculosa: Quia, & aliquādo ſalubris, vt in pulſu caprizante experimur, qui de genere intermittētis eſt. Ergo cū inæqualitas ſingularis mala in ſe ſit, et magis mala, quàm collectiua, tamē vt certum ſit præſagium in morbis, ſemper conſideranda eſt morbi conditio, ſeu magnitudo, & cauſæ efficacia. Vnde Intermittēs in vno pulſu malū prædicat, & magis malum ſi à languida facultate pēdeat: vnde ſi motus ſequēs primum motū celerior fuerit, & vehementior, ſignificat bonum, id eſt naturam euasuram: ſed ſi æqualis, vel minor, ſignificat malum. Præterea conſiderandū eſt quie-

is tempus in hac intermissione, ut quò longius est, eò deterius: quò breuius, eò minus malum.

Sic Myuri pulsus, Imparitati, Dicroti pernitiosissimi sunt: Dicroti tamen, seu bis ferientes humorum impuritatē, seu malitiā arguunt. Imo inaequales singulari inaequalitate, omnia mala quae praesagiunt, inaequalitate collectiua praesagiunt deteriora.

Inaequalitas collectiua semper mala est, siue sit equaliter facta, siue inaequaliter facta: arguit enim, vel vitium facultatis, vel instrumentorum, vel facultatis, & instrumentorum simul.

Verum quidem deterior est inaequalitas equaliter facta, quàm inaequalitas inaequaliter facta: Quia quae sit inaequaliter, arguit instrumenti, seu arteriae ineptitudinem, seu impedimentum. At quae sit equaliter arguit facultatis defectum, qui semper est deterior defectu instrumenti.

Facultatis vicia erant: quia vel est onerata à multitudine, vel distracta propter inaequalem intemperiem cordis, vel irritata à maligna humoris qualitate, vel ab eiusdem humoris mordacitate, & hinc quia inaequalitates habitio facultatis sunt, arguunt periculum mortis per suffocationem Virtutis.

Instrumenti vitia erant, vel quia arteria est obstructa, vel adstricta, seu compressa, vel plena: & hinc si obstructio, compressio, vel plenitudo maxime fuerint, maximum periculum minatur. Si vero parua fuerint, minus periculum significabitur.

Sed quomodo cognoscam, quando impedimentum instrumenti, nempe obstructio, & plenitudo sit maxima; Cognoscetur, ex eo, quia si inaequalitas facta ab his causis sit valdè perspicua. seu valdè sensibilis, & frequenter facta, arguit maximum impedimentum, nempe maximam obstructionem, & plenitudinem: ob id maximum imminet periculum. Si verò inaequalitas non sit ita clara, imò dubia, & quasi insensibilis, & raro fiat, arguit hoc impedimentum non ita magnum ex obstructione, vel plenitudine, vel compressione: imò ratione loci poterimus praesagire. Quia impedimentum hoc vel est in instrumentis praementibus arterias, aut in arterijs, vel in tunicis arteriarum, (imbibiri videlicet, & inhaerentes humores) vel in osculis cordis. Si in venis, & arterijs fuerit impedimentum, minatur periculum non maximum. Si verò in tunicis, maius periculum. Si in oscillis cordis, maximū periculum. Quae cognoscere possumus ex eo, quia si inaequalitas est haud frequens, arguit esse in venis, vel arterijs. Si est frequens, & pluries facta, arguit maximam adesse plenitudinem, & obstructionem in tunicis adhaerentem. Quod si cum inaequalitate adsit syncope, impedimentum, id est plenitudo, vel obstructio erit in oscillis cordis, & hac inaequalitas arguit mortem.

In super consideranda sunt humorum qualitates excitantium obstructionem, vel plenitudinem: Et enim si sint humores multi, & maximè sanguinei

guinei qui faciunt inaequalitatem, hac inaequalitas erit omnium leuissima, vt non arguat periculum: si tamen citò succurramus. Potest enim hac plenitudo statim auferri, nempe vena sectione, & hoc cognoscetis ex signis redundantis sanguinis. Quod si inaequalitas fiat ab alijs humoribus à sanguine, erit periculosa, poterit enim auferri purgatione, quatuor non ita facillime, vt prima.

Quod si inaequalitas fiat à vitijs, & grossis humoribus, hac periculosissima: Quia humores erunt rebelles, & egent longa incisione, & interim fortasse suffocabunt ipsam virtutem.

Aliquando hac inaequalitas erit à facultate: Vel quia onerata, & grauata, distracta, vel irritata, & ex hac causa non semper predicere malum debemus. Nam si inaequalis fuerit pulsus vehemens, & validus tunc significat naturam pugnantem cum causa grauante ipsam. Quod si fuerit inaequalis, & languidus, seu magis languidus, quàm vehemens, magis, magis tardus, quàm celer, magis rarus, quàm creber: tunc malum expectandum est: est enim signum facultatis debilis, superata à causa, considerando tamen in simul alia signa, nempe vrinas, & alia symptomata. Quia nunquam est fidendam vnico signo, sed pluribus 3. prognost. 37.

Aliquando inaequalitas prouenit à facultate distracta, & hac est periculosissima: quia arguit intemperiem inaequalem cordis, & vix curari potest: etenim si cures partem calidam cordis, auges frigi-

- *dam: si frigidam, calidam augemus: adeò, ut semper malum stet in augmento.*

Aliquando inæqualitas provenit à facultate irritata, & est signum malum secundum magis, & minus. Nam si à venenositate irritetur, maximum malum arguit: imò, & mortale signum, ut in febribus quibusdam malignis observatur. Quod si non à venenositate, sed à mordacitate, non erit ita periculosa inæqualitas.

Et hic notate, quòd non potest fieri inæqualitas hæc collectiva à virtute simpliciter, seu essentialiter debili. v. g. ratione alicuius maxime vacationis: Quia pro tunc facultas hæc erit aequaliter debilis, & faciet pulsus paruos, languidos. Quòd sanè docuit Galenus 2. de præ sag. ex puls. cap. 4. inquiens, cum debilitata duntaxat est facultas cordis, non degrauatur tamen ab humoribus, hic omnino pulsus parvi sunt, & languidi ex facultatis imbecillitate: nulla verò illis adest inæqualitas, nisi quando corpus cordis inæquali intemperie detineatur.

Verum nos de hac inæquali cordis intemperie nuper diximus, illud autem denuo addamus. Quòd inæqualitates, quæ fieri dicuntur ex duplici intemperie, communes quidem videntur & alijs affectibus. Vnde qui huius classis anonymi vocantur, modò ab onerata facultate: modò à vitiato sunt instrumento. Quare, & in horum causis inveniendis, ut certum ex his fiat præ sagium, omni diligetia uti debemus.

debemus. Quoniam verò, sicuti à Systematica inæqualitate equali, pulsus fieri diximus inæquales quidem, sed æqualiter, & inter hos enumerauimus Decurtatum, seu Myurum, siue caudam Soricinā deficientem, & Myurum reciprocum, nonnullos addidimus nomine carentes: ita ab eadē collectiua inæqualitate inæqualiter facta, pulsus inæquales inæqualiter fieri affirmauimus: qui videlicet inter pulsationes plurimas non eandem seruant distantia, & inæqualem etiam præ se ferūt inæqualitatē aut in vna, aut altera pulsum qualitate; magnitudine scilicet, aut paruitate: celeritate, aut tarditate: crebritate, aut raritate, & huiusmodi. Atq; ex horum numero erant & Anonymi quidam, & præsertim Intermittens in pluribus pulsationibus, & Intercurrens, & Deficiens: ideò de his pariter, ac eorum præsagijs à nobis est dicendum, & eo magis id in præsentia exequendum est, cum iam constet, quid annuncient pulsus ex inæqualitate singulari prodeuntes: nempe Intermittens in vna pulsatione, Imparcitatus atq; Microtus. Qui quidem omnes perniciosi sunt, dum vitio potissimum facultatis fiant; maxime enim denotant facultatem debilem, aut aprimè obseßum instrumentum. Quamuis, & ea inter hos sit differentia, vt Imparcitatus minoris quidem videatur esse discriminis, & diutius perferri possit ab agrotantibus, quàm intermittēs in vna pulsatione: Minus enim imbecillē arguit facultatē, cū fiat à facultate sanè debili, sed

aggravata: ideoq; nitente expellere id, quòd sibi est molestum. Dicrotus verò, & ipse (vt dictum est) perniciem haud dissimiliter minatur: facultatem enim ita vitiatam significat, vt in medio cursu co-gatur retrahi, & motum efficere contrarium: de-notat non minus & causam aprius infensam, vt potè humores impuros, ac putridos, siue fuliginosos ex his vapores, qui à debili alioquin facultate vinci nequeant. Atqui, & cuiq; manifestum est ex antedictis, quid itidem prasagiendum sit ex cauda Sericina, seu ex Myuro deficiente seu non reciproco, cum ex reciproco, qui ex inaequalitate collectiua, sed equali fiunt: quippe qui facultatis imbecillitatem pariter, seu resolutionem denotant. Quòd faciunt & Myuri singulares, qui praeterea corporis gracilitatem solent costendere. Verum & dicti quoq; in hoc differunt, quòd Myurus deficiens, seu non reciprocus maiorem annunciet imbecillitatem, vt tandem ad immobilitatē perueniat facultas, dum magis, ac magis secedit à corde. Myurus verò Reciprocus, & si non ita perniciosus sit, & minus, quàm sit intermittens, & minus adhuc, quàm deficiens alterius classis, qui omnium est periculosissimus, languidam tamen & ipse facultatem significat, sed quae, etsi plurimum sit aggravata, iterum tamen ad arteriae elevationem, vel maiorem, vel saltem aequalem insurgit, siue id sibi propria ratione, seu ab intemperie, vel causa instrumenti contingat. Iam verò de his, quos nuper examinan-

minan-

minandos proposuimus; qui porrò inæquales inæqualiter fiunt, sermonem aggrediamur. Et primū de intermittēte in pluribus pulsationibus dicamus.

Intermittens in pluribus quidem pulsationibus erat, qui propter sui raritatem errat inæqualis, & ed quia inter plures pulsationes ei vna, aut altera deest pulsatio, aut duo, vel tres; atq; rarior, quàm par sit efficitur, intermissionis ob id nomen est adeptus. Hic ideò cum fiat à facultate non ita debili, aut aggrauata, vt sit intermittens in vna pulsatione, meritò non ita prauus censetur. Non enim teste Galeno 2. de præag. ex puls. cap. 4. ita incommoda est inæqualitas, quæ in aceruo cōsistit, quàm quæ vnus pulsus inæqualitas est. In hac etenim, quæ fit in pluribus observatur quippe facultas non ita resolui, aut opprimi, quemadmodum in ea, quæ fit vnica pulsatione: Nam hac per plures pulsus nō intermittit, vt propterea minus quoq; facultatis, aut instrumenti vitium arguat, & ideo minus etiā periculi portendat. Imminuitur periculum dum huiusmodi pulsus vitio præsertim fiant instrumenti, tunc enim minus languidi, ac parui sunt: nisi noxa sit in osculis cordis. Languidi tamen, ac parui omnes quidem fiunt ab imbecilla facultate: atq; tunc, qui intermissionem vnus pulsus tempora non habent excedentia, non ita sunt periculosi: periculosiores euadunt, qui diutius quiescunt, & qui duorum pulsuum tempora intermittendo pertranseunt perniciosissimi fiunt, vt ab his vix quis-

quam liber euadat: Senes tamen, atq; pueri, non adeò intermittentibus pulsibus succumbunt: sicuti è contra ex iuuenibus nullus, (quòd etiam attestatur Galen. 2. de presag. ex puls. 4.) euadere obseruatur, nisi forte qui sui natura huiusmodi habeat. Huius autem ratio desumitur ex Hipp. 2. aphor. 34. Quandoquidem in morbis minus periclitantur, quorum natura, aut atati, aut habitui, aut tempori magis congruit morbus, quàm quibus nihil secundum istorum conuenit. At senibus, & pueris ex facili quidem, ac leui occasione contingit in actionibus mutatio: non ita porò iuuenibus. Quare in his maximum natura excessum patiuntur iuuenes, & ob id magis periclitantur, quàm senes, & pueri.

Intercurrens est ille, quando loco quietis fit alius ictus, vt videatur alius pulsus, hic est bonus, & securus: quia arguit facultatem validam aggrauatam pugnante cum causa morbi, & non esse pigram ad pugnandum, vnde victoriam, & salutem per crìsim futuram, predicit talis pulsus.

Deficiens porò est, quãdo motu destituitur Arteria secundum sensum, & hic est valde periculosus; imò periculosior intermittente: quia addit aliud supra intermittentem. Etenim intermittens est, qui deficit, & inaequalis est ob raritatē. At deficiens deficit, & inaequalis est ob paruitatem, semper enim paruitas deterior est raritate.

DE PRÆSAGIIS EX PULS.
cum rhythmo, & sine rhythmo.

CAP. IV.

Pulsus cum rhythmo erat quando v. g. celeritas dilatationis est æqualis celeritati contractionis, vel tarditas dilatationis tarditati contractionis: Et tunc ille pulsus arguit corpus sanum, & temperatum in suo genere. Si autem contractio est dilatatione velocior, vel è contra, fit pulsus, sine rhythmo, qui si in sanis corporibus reperiatur, ætatis, vel sexus, vel temperaturarum, vel animi passionum est indicium.

Sed ut melius rem hanc declaremus, notandum quòd duplex est calor in nobis, quidam naturalis, quidam præter naturam. Naturalis, quia dicit qualitatem calidam, facit dilatationem attrahendo aerem pro sui refrigeratione, pro sui refrigerio. At calor præter naturam, quia fuliginosus ut plurimum est, ultra qualitatem calidam habet etiam fuligines, & vapores: Propterea facit contractionem ad expellendum illos vapores. Et hinc est, quòd indiget celeriori, & velociori contractione, quàm dilatatione: Et hinc dico, quòd dilatio celer vult refrigerationem caloris natiui: Contractio verò celer vult expulsionem vaporum: Et hinc sequitur quòd in febribus putridis est velocior contractio dilatatione. Quia multi vapores adsunt expellendi, & ita apparet in principijs

accessionum, & dicitur pulsus rhythmus impar.

In optimè verò sanis maior, & velocior est dilatatio contractione: quia non adsunt vapores expellendi, sed tantum qualitas caloris, quæ indiget refrigerio: ob id si celer dilatatio, & celer erit contractio. Quia calor agens in humidum eleuat aliquales vapores, & tunc fit pulsus cum rhythmo. At quādo tanta est, & maxima Imparitas fiet pulsus sine rhythmo, ut in statu præter naturam: humores etenim crudi egent Concoctione à calore. Calor verò intendens corrigere, eleuat vapores, quibus eleuatis redditur contractio maior, & plus iusto velocior, ut illos expellat. Vbi verò natura concoxit illos humores rebelles, contractio non est valde celer: sed parum plusquam dilatatio, & tunc est signum, quod humores sunt concocti, & superati à natura; Vnde Galenus 1. ad Glauconem, cap. 2. ait signa Coctionis desumi ex Pulsibus, & Urinis modo prædicto.

Hac etiam ratione in senibus contractio velocior est dilatatione: quia fuligines à calore debili eleuantur. In iuuenibus verò, celerior est dilatatio contractione: Quia viget calor, qui eget dilatatione pro refrigerio.

Hinc si pulsus obseruet proportionem propriæ ætatis, arguet temperamentum naturale, & proprium, & bonum. At si obseruet proportionem propinquæ ætatis malus est: Deterior verò quando seruat proportionem distantis ætatis. Quia hi pulsus
cum

cum noxa aliqua fiunt maiori, vel minori: vt quāto maior, vel minor est recessus, maior, vel minor sit noxa.

DE PRÆSAGIIS PULSVVM Inæqualium Compositorum.

CAP. V.

ET primo de Vndoso agamus, de quo Galenus agit 2. de præsagitione ex pulsibus 9. Hic aliquando bonus, aliquando malus: bonus est in febribus apparentibus signis cœlionis; Quamvis nimiam redundantem humiditatem denotet; nihilominus arguit sudores Criseos in statu morbi, maximè si vehemens sit, & altus pulsus.

Aliquando est malus, & ostendit morbos humidos, vt febres quotidianas, hydropes, ascitem, & anasarcam: nisi adsit Scirrhus, seu inflammatio in visceribus, vel in partibus propinquæ arterijs, quæ solent immutare pulsus, ita vt in angina, & pleuritide pulsus non sit Vndosus. Fit ergo pulsus Vndosus à facultate onere pressa, & grauata.

Quoniam Vndosus desinit in Vermiculantem, ob id malum affert signum Vermiculans: significat. n. naturam deijci, & debilitari, fit etiam concurrente arteria mori, vt Vndosus, sed à virtute imbecilla: è contra Vndosus à virtute robusta: obseruatur ergo huiusmodi pulsus vermiculans in his, qui passi sunt immedicatas imedias, & euacua-

iones, & tunc non est ita malus, quando virtus restitui potest Vino, & Carne: quia defectus est in spiritibus. At quando defectus est in partibus solidis principalibus, ut in phthysi, in Empyemate malum est signum: virtutis enim arguit imbecillitatem, quæ subleuari minimè possit.

Aliquando Vermiculans degenerat in Formicantem, & hic pessimus est, & mortem prædicit: quia arguit maximam virtutis imbecillitatem, ut vix recuperari possit, nisi tamen hic pulsus Formicans dependeat ab aliquo errore externo resolvente spiritus, tunc enim emendari potest. Quia virtus refici potest Carnibus, & Vino roborantibus, & regenerantibus spiritus. Nam sicuti subito resoluntur spiritus, ita subito generantur: ob id non est maximi periculi. At hic vnum notandum, quod in febribus acutis, non sit pulsus Formicans, quia in Formicante lentè mouetur arteria: at in acutis celerrimè: quia Vfus est auctus à caliditate, & tunc potius faciet celeres, & crebros præ debilitate.

Caprizans pulsus bonus est, & sine periculo cum in principio est tardus, & ultimo celer: arguit enim facultatem validam, & futuram victoriam supra morbum: maximè si Vrina fuerit bona cum bono sedimento, Crisim futuram breui tempore prædicit, dum modo secunda motus pars post contractionem non sit imbecillis: tunc etenim significat pugnam dubiam, & facultatem non admodum prævalentem.

Serrinus pulsus malum arguit 4. de causis pulsuum 7 & 8. imò mortem aliquando: arguit enim maximam internam inflammationem, adcò vt nisi virtus sit fortis, isti non euadant: siquidem tunc cruda cum sit inflammatio, vires autem debiles, eget tempore, vt concoquatur, & vires languida perferre, & expectare còctionem illius nequeunt, vt interim succumbant, & mors sequatur. Si igitur virtus fuerit debilis certum indicium est mortis, vt in pleuritide apparet, vbi sola spes est in virium robore.

Conuulsiuus pulsus quandoq; bonus, quandoq; malus: bonus quando in principio morbi apparet: quia tunc prouenit à repletionem distendente: malus, quando accidit post morbum, post euacuationes, post nimium calorem, & nimiam siccitatem, & tunc lethalis est, vt apparet in singultu, & in spasmò ex inanitione proueniente.

Tremulus semper malus est: imò mortem praedicat, quia pro tunc arteria còuelli incipit, siue enim fiat in febribus ex musculorum tremore, vbi morbi longitudinem significat: siue corde, & Arterijs tremantibus, & tunc imminentis mortis praludium est: maximè tamen inflammationem cerebri denuntiat cum arterijs communicantem.

Palpitans pulsus, nō est omnino periculosus, quia causam parum persistentem habet, vt est flatus: at aliquando palpitans est ex corde, & arterijs: aliquando ex corde tantum: si ex corde, & Arterijs depen-

dependeat, maximam aquositatē in capsula Cor-
dis congestam arguit: at si ex corde tantum, ut
quando palpitatio non est continua, tunc fit ex
vaporibus flatuosis eleuatis ex ventriculo, vel alijs
partibus petentibus Cor, & tunc est malum: solet
enim accidere in pestilentijs.

Strepens, arguit arteria locum vacuum, aere
plenum, & duritiem Arteria, & hic reperitur in
magnis febribus senum, vel in his, qui forti spasmō
corripiuntur, vel in corporibus emaciatis, qua nu-
trimento egent.

Hecticus pulsus, affectum diuturnum arguit,
quod si robur adsit virtutis, possunt euadere, alijs
moriuntur. Poteest tandem pulsus predicere mor-
bos aliquos, & partes aliquas affectas, videlicet

Cor, Cerebrum, Pulmones, Thoracem, Hepar,

Ventriculum, &c. Sed de his in morbis

particularibus fiet exacta
mentio.

F I N I S.

RERVM



RERVM ET VER- borum memorabilium

I N D E X.

A

- | | |
|---|---|
| A Cutorum mor-
borū prædicti-
ones 353 | pulsus 200 |
| Aegineta notatur 16.26.
44.111.147.255 | anorixia quid 258 |
| ægineta interpres nota-
tur 30 | anxietas quid. ibid. |
| ætatum ratio vt varient
pulsus 192 | aphonus quis 19 |
| aggrauatio ventriculi 258 | apoplecticorum pulsus
248 |
| amor quid & eius pulsus
qualis 217 | arabum & Latinorū nula
lus artem cognoscēdo-
rum pulsum conscrip-
psit 70 |
| amor pulsu detegitur 353.
nullum pulsum habet
propriū 219 | arcana hominū quomo-
do pulsibus detegantur
353 |
| andreas de Gorca comes
86 | archigenes reprehendi-
tur à Galeno 45 |
| angina sæpè in peripneu-
moniam vergit 250, eius
pulsus 249 | arculanus arguitur 239 |
| ἀνιστέλλεσθαι pulsus 160, 322 | arhythmus pulsus 19.381 |
| anni partes aliter medici,
aliter astrologi meti-
untur 198 | arteria quomodo com-
primatur, constringatur
obstruatur, repleatur
422 |
| anni tēpora quos faciant | arteria quā diu q̄scatior
arteria cum vsu si cōpli-
cet̄ur quos faciat pul-
sus 405. quos si cū fa-
cultate |

I N D E X.

cultate cōplicetur 406
 arteriæ contractio sentiri
 potest 73. dimensiones
 tres 10. eius durities
 sæpè fallit 395
 arteriæ figura varia 92.
 quid denotet 93
 arteriæ triplicem figuram
 pulsus magnus causat
 389
 ex arteriæ impedimento
 quid prælagiri possit
 448
 arteriæ inæqualitas in di-
 versis partibus unde
 causetur 419. obstru-
 ctio & plenitudo maxi-
 ma ut agnoscatur 448
 arteriæ vitia 447
 arteriam verè distendi o-
 stenditur 72. aliquando
 palpitare corde nō pal-
 pitante 430
 arteriæ facultatem pulsa-
 tilem à corde habere: in
 Introd. & 362
 arteriarum & cordis mo-
 tus in sanis, in ægris 58
 actiones communes &
 propriæ 5
 arteriarum duplex vis ex
 pultrix 341. non omniū
 motus perceptibilis 76
 Asphyxia duplex est 155
 quid notet & per dies
 14. durans 302
 asthma 253 (305)
 ataxia in pulsu qd notet

Auerroes notatur 26. 44
 177. 428
 auicenua notatur 26. 32.
 44. 110. 205.
 auicēna experrectorū tie
 molos dicit pulsus 205
 author quando artē hanc
 extruere cœperit 3. vn.
 de nomē & diuitias ac-
 quisierit 4

B

B Alnea cur vehemētes
 faciant pulsus 208
 Balneorum commoda &
 incommoda 208
 Balneorum calidorū pul-
 sus 207. frigidorū pul-
 sus 209
 Birsen 228

C

C Alor in corpore du-
 plex 293. 455
 Caloris innati duo mo-
 tus 203
 Cardiogmos quid 258
 Caros qd 203. 228. 237. 336
 Catalepsis 336
 Catalepticorū pulsus 245
 Catoctri pulsus 245
 Cauda foricina 374. fori-
 cina alternatiua 375
 Celeritas in qualitate mo-
 tus consistit 392
 Cerebri affecti pulsus 336
 Symptomata. ibid.
 Cerebri substantia & tu-
 nicis affectis qualis pul-
 sus 337

Cere-

I N D E X.

Cereuisia vt variet pulsus 213
 Cibi & indigentię pulsus 210
 Coma seu sopor qd 203. 235. 237. 290. 336
 Comes de Gorca 14. diebus in asphyxia perdurauit 302
 Congelatio quid 245
 Congelatio cum fatuitate 336
 Congelationis corporis causę 290
 Contractionis finis non sentitur 76
 Contractionem in pulsu qui non sensere & qui sensere 16
 Conuulsorũ pulsus 245
 Cor febricitantiũ dissectum quale 329
 Cor palpitare etiam arterijs non palpitantibus & econtrā 58
 Cor quos affectus patiatur 314
 Cordis affecti pulsus 314
 Cordis inæqualis intemperiei magna varietas 164
 Cordis intēperies quomodo duplicem contrarium motum facere possit 418
 Cordis motus à natura fit 363. à facultate vitali fit 362 est quasi

circularis 362
 Cordis partes in morientibus vt deficient 354
 Cordis & arteriarum actiones communes & proprię s. motus in sanis, in ægris 58
 Corpus eucraten mensura aliorum 11. temperatum vbi quærendum 83
 Corporis tres dimensiones sunt 9
 Crisis bonę mensurę pulsus 339. mater 340
 Crises par quam viam futura sit pulsus vt indicet 342
 Crises ex pulsibus cognoscendę • 338

D

Delirium 336
diutius quæ quid 16
 diaphragmatis affecti pulsus 334
 diastoles tres vsus 6. tempus 19
 digiti ægri in naturali situ esse debent cum pulsus tangitur 80
 digitorum applicatio in dure & molli pulsu 110.
 ad inæquales pulsus 121
 digitorum ventriculi seu pulpę 80
 dilata

I N D E X.

dilatatio in sanis maior
& velocior contractio-
ne 456
dilatatione in senibus ve-
locior est cōtractio 456
distensionis initium non
sentitur 76
doloris pulsus 223
dormitatio vigilans quid
244
durities sequitur ficcita-
tem 192

E

E Crhythmus 19.382.
duplex 21
Empyema quid 229
empyematis pulsus 229
Epilepticorū pulsus 248
Euacuationū pulsus 220.
Eurhythmus 19.381
Exercitatiois pulsus 206
Expergefatio duplex
204
Expergiscantium qualis
sit pulsus. 204

F

F Acultas tripliciter de-
bilis redditur 423. vt
ad pulsum reddatur in-
ualida 154
facultas vitalis cordi &
arterijs eodē modo non
ineft 6
facultatis à mediocritate
recessus quos faciat pul-
sus 130. & quos facul-
tatis & instrumēti à me-
diocritate recessus 136

facultatis pulsficæ vitia
447. tria 288.296
facultates spirituales 328
fatuitas 336
febre multi periere qui se
quartanarios putabāt 328
febris pestilentialis di-
uersæ 629
februm accessiones la-
tentes 327
februm indicia 367. he-
cticarum duo propria
signa 329
februm putridarū pro-
prium signum 324
febrū pulsus quales 320
febris symptoma 243
Fechsius arguitur 30.147.
235
fuliginum variæ exhalat-
iones. 294

G

G Alenus solus ex Græ-
cis artē cognoscen-
dorū pulsum conscrip-
psit 70 ob eam tale no-
men consecutus 4
galenus pulsum doctri-
na admirabilem se red-
didit Romæ 356
galenus in februm pul-
su varius 321
Galenus de rhythmis 24.
quantū ijs tribuerit 27.
in rhythmis difficilis &
deprauatus 24
galenus non primus con-
tractionis tempus ad-
uertit

I N D E X.

uertit	16.76
galenus pulsum ferrentē	
in lib. de diff. puls. omisit	
55	
galenus errorem suum in	
dicroto agnouit	44
galeni circa dicrotos pul	
sus error	41
galeni locus rectē reddi-	
tur 27. explicatur	250
galeni de pulsibus libri	
quales	3
galenus arguitur	132. 134
182. 183. 189. 392. 198. 506	
galeni interpres latinus	
notatur 27. 162. 174 200.	
207. 209. 216. 238. 258.	
galeni & Aeginetæ sen-	
tentia de deficiēte pul-	
su contra recētiores ex-	
plicatur	30
galenus obscure ataxiam	
declarat	305
galeni sententia multis	
obscura	106
galenum quantum faciat	
132	
à Galeno excogitatæ pul	
sum differentię	60
Gallici morbi nomina	
causæ pulsus	263
Gordonius arguitur	240
Gracilitas corporis du-	
plex	190

H

H Epatis affecti pulsus	
333	
Herophilus primus pul-	

suam noticiam tradidit	
358	
Heterorhythmus	19. 20,
382	
Heterosphyxia	32
Hydropis causa non sem-	
per intemperies frigida	
260	
Hydropis species quæ	
periculosior	262
Hydropicorū pulsus	260
334	

I

I acobus Brosonius sem-	
per intermittentē pul-	
sum habuit	86
iætericorum pulsus	266
iæctum vocāt pulsus me-	
dici	72
inæqualitas pulsus du-	
plex	397
inæqualitas anonyma pul	
sum vt fiat	164
inæqualitas in diuersis	
partibus arteriæ vnde	
causetur	419
inæqualitas collectiua	
271, 398. singularis	371
systematica	374
inæqualitatis singularis	
in diuersis partibus ar-	
teriæ, causæ	169
inæqualitas singularis pe-	
riculosior systematica	
446	
inæqualitas systematica	
vt cognoscēda	121, ano-
nymi vt cognoscēdi	123
G	inæqua-

I N D E X.

inæqualitas collectiua qd arguat	296.447	su carens	84
inæqualitas à facultate quid prænunciet	449	ira qd & eius pulsus	214
inæqualitas à vitiosis hu- moribus periculosissi- ma.	ibid.	iudiciũ de salute & mor- te ægroti	343
inæqualitatis pulsus duo genera	151.296	L	
inæqualitatis singularis genera duo	158	L Acunæ epitome ope- rum Galeni arguitur	61
inæqualitatis collectiue 416. singularis causa 415. systematicæ causæ 421. causæ synecticæ 151.156		Leoniceus notatur	3
inæqualitatis in situ arte- riæ causæ	174	Lethargici cur cadaueri- bus similes	238.239
inæqualitas ab infusa ar- teria	50	Lethargicorũ pulsus	237
incorporeæ efficaciz si- ue occulte proprietates	264	Lætitia quid & eius pul- sus 215. qui mortui. ibid.	
indigentiz pulsus	212	M	
inflammationis pulsus	224	M Agnitudo & paruitas pulsus bifariam accipitur	88
inflammationũ sympto- mata	226	Manus ægroti figura cõ- sideranda	79.81
insomnietas	336	manus applicatio ad pul- sus triplex 79. varia ap- plicatio in inæquali pul- su	397
instrumentum tripliciter ineptum redditur	421	manus quando prona quando supina locari debeat	391
instrumentum quare du- rum reddatur	429	manus situs dum tangi- tur arteria	383.385
instrumẽti recessus quos generet pulsus	133	Marasmus phlegmono- sus : syncoposus	233.
instrumenti vitia	447	à viscere.	ibid.
intercidẽtis seu intercur- rentis pulsus causa	238	marasmus triplex	231
Ioannes Starchovius pul-		marasmi heceticum pul- sam habent	234
		marasmodum pulsus	231.
		signum	232
		in Medicamento dando qui	

I N D E X.

qui pulsus obseruandi 394
 de Medicamentis doctrina
 gemina apud veteres 273
 medicus quæ obseruare
 debeat in pulsu tangendo 383
 medicus, quis vates 273
 medici manus nec frigida
 nec summè calida esse
 debet cum pulsum tangit 81
 medicorum digiti quales
 esse debeant 80
 mēbra præcipua vtriusq;
 mundi 1
 membrorum principa-
 lium consensus est 247
 memoria quid artificij
 habeat 113
 molles carne Aristoteli 81
 morbus gallicus cur no-
 uus censeatur 265
 morbus velox 349
 tardus 350
 morbi diuini: dubij 553.
 lethales 347
 morbi tempora 349
 morborum distinctio 346
 morientes inter loquen-
 dum 284
 qui Moriantur repente 299.442
 mors ægrorum ex quibus
 ao scatur 343

motus celer & creber, vel
 celer & rarus quis 10
 motus in tempore fit 15
 motus triplex est 361
 musculorum abdominis
 inflammatis quales pul-
 sus 338

N

Nox ante iudicationē
 molesta 339

O

Ordinatio in morbis
 cur melior inordi-
 natione 445
 Ordo & ataxia quid si-
 gnificet 309
 Orthopnoëa quid, causæ,
 eius pulsus 252

P

Palpitatione quid 181
 palpitatio & tremor à
 pulsu differunt 58
 palpitationem & tremo-
 rem cordis qui idem fa-
 ciunt errant 182
 paralyticorū pulsus 248
 pararhythmus 19.20.381
 pars quando recte obeat
 munia 166
 peripneumonicorū pul-
 sus 235
 pestiferorum pulsus 330
 Petrus Conarius pulsa
 fuit in altera manu sem-
 per tenso 87
 philosophiæ pars præ-
 stantissima quæ 1

G

2

phlegmo-

I N D E X.

phlegmone duplex	225	ordinatus	13
phrenitis quid	241	pulsus æqualiter inæqua-	
phrenitis lethargica quid		lis 28. 374. æqualitas in-	
244		æqualis in pulsu vt in-	
phrenitidis lethargicæ		telligenda	35
pulsus	244	pulsus ætatum	192. 434
phreniticorū pulsus	241	ætatis proprietatē ob-	
phthysicorum pulsus	234	seruans quid notet	456
plenitidis pulsus	227	pulsus altus 145. 411. amo-	
præfocatio quando fiat		ris 217. angustus 10.	
250		arcuatus 56. 379. arcana	
prægnantium pulsus	270	detegens 355. arenosus	
præfagia ex pulsibus fir-		259. autumnalis diuer-	
ma	272	sus	198
prognosis quid	271.	pulsus ex animi pertur-	
pulsibus duplex	272	bationibus	214
proportio quid sit	15	pulsus anonymi	29. 375.
de proportionē tempo-		præfagia	451.
rum tres opiniones ve-		pulsus cum apocopa	242
terum.	ibid.	pulsus arhythmus	19. 20
pulmonis affecti pulsus		pulsus balnearum	207
332		pulsus bis pulsans 33. eius	
pulsus & vrina morbos		differentiæ 372. causæ	
demonstrant	357	418. vt à bis feriente	
pulsus 2. quid sit, & eius		differat	59
explicatio 5. eius causæ		pulsus brevis 10. causa	
6. concausæ	149	148. 410	
pulsus definitio	359. 360	pulsus cadens Auicennæ	
diuissio: simplicium dif-		239	
ferentiæ quindecim	7.	pulsus caprizans 34. 39. 54.	
plures esse quam quin-		378. quid notet 311. 458.	
decim	9	caprizantis & dicroti cū	
pulsus quatuor tempora		vulnere inflato cōpa-	
15		ratio 40. causæ 177. 428	
pulsus acutus 60. æqua-		pulsus cauda foricina 374	
diuissio 12. 369. causæ		foricina deficiens quid	
414. quid denotet 446.		prænunciet	452
æqualis ordinatus & in-		pulsus celer duplex	279.
		crebro	

I N D E X.

- crebro quando iungatur 280. celeris causæ 412. cognitio 95 97. 278. 391. præfagia 440
 pulsus cereuifiæ sumptæ 213. cibo repletorū 210. circumnuens 49
 pulsus complicati & cōpositi differunt 368. cōpositi quomodo memoria teneri possint 113
 pulsus concitati causæ 412. contortus 50. 377. causæ 426
 pulsus conuulsiuus 56. 379. causæ 179. 429. quid notet 312. 459
 pulsus cordis & arteriarum quando diuersus 316
 pulsus crassum & tenuē curtactus sentiamus 111
 pulsus creber an rarus deterior sit 284. quomodo cognoscantur 100. 282. causæ 412. præfagia 441
 pulsus debilis cognitio 393. causæ 413. decurtatus 28. 29. 49. 373. 374
 pulsus deficiens 29. 376. quid notet 302. 454. deficiens sine reciprocatione ex vulnere 86. deficiens reciprocus 376
 pulsus dirotus 33. 155. vnde dicatur 39. 752. differentia eius 40. 372.
 ab intercurrente vt differat 40. cum vibrato obscuro idem 236. causæ 162. 418. præfagia 304
 pulsus doloris 223
 pulsus dorcadizans seu caprizans 34. 39
 pulsus duri 442. causæ 414. duri cū vehemente communio 228. durus quomodo cognoscatur 107. 395. quid notet 290
 pulsus ecrhythmus 19. 382. duplex est 21. effluxionum 223
 pulsus eminalus 49. 234 eius causæ 172 420
 pulsus essentialis quis 402. eterorhythmus 432. euacuationū 220. eurhythmus 19. 381. exercitationis 206. expurgiscentiū qualis 204. 430
 pulsus familiaris qui 402. in febribus putridis cur mutantur 325. in febribus quis melior sit 442. ephemeræ: putridæ 432
 pulsus formicans 53. 378. causæ 175. 428. præfagium 310. 458
 pulsus frequentis causæ 412. fortis causæ 413. cognitio 393
 pulsus gracilis 10. causæ 148. 411. gazellans 378.
 G 3 grauis

I N D E X.

- | | | | | | |
|--|---------|---------------------------------------|--------------|---|-------------------------------|
| gravis | 60 | pulsus inæqualis motu continuo | 372. | inæqualis motu interciso & eius differ. quatuor | 373 |
| pulsus hæcticus | 59.380. | | | | |
| causæ | 184. | quid denotat | 313 | 460 | |
| pulsus humilis | 10. | causæ | 146.411. | heterorhythmus | 19 20. |
| hydopico- rum | 427 | | | | |
| pulsus differentia, quæ Heterosphyxia | 32 | | | | |
| pulsus in quali corpore addiscendi | 83 | | | | |
| pulsus impar citatus | 33. | | | | |
| 34.322.372. | causæ | 417 | | | |
| pulsus imperceptibiles tactu | 9 | | | | |
| pulsus inæqualis diuisio | 12.370. | causæ | 229.414. | | |
| 424. | notio | 397. | quid denotet | 446. | inæqualitas singularis |
| 33.371. | | | | | |
| inæqualis compositus | 376. | hic vt cognoscendus | 124 | | |
| pulsus inæqualis proprius, communis & eorū causæ | 424 | | | | |
| pulsus inæqualiter æqualis differentię sex | 36 | | | | |
| inæqualiter inæqualis | 28.375. | inæqualitas inæqualis quid significet | 36 | inæqualis inæqualiter factus | 420 |
| pulsus inæqualiter inæqualis differentię nouem | 37. | imó viginti septem | 38 | | |
| | | | | pulsus inæqualis motu continuo | 372. |
| | | | | inæqualis motu interciso & eius differ. quatuor | 373 |
| | | | | pulsus inæquales anonymi | 299. |
| | | | | causa | 419 |
| | | | | pulsus inæqualitas in situ arterię | 50. |
| | | | | in pluribus arterię partibus & eius differentię | 46 |
| | | | | pulsus inæqualitas & ordinis perturbatio vt cognoscenda | 119 |
| | | | | pulsus inflammationis inauentes | 49 |
| | | | | pulsus inordinatus | 369. |
| | | | | 444 causæ | 414. |
| | | | | vt notetur | 396 |
| | | | | pulsus ex instrumenti cū facultate complicatione | 406. |
| | | | | ex instrumenti cum vsu complicatione | 405 |
| | | | | pulsus intercidens | 31 |
| | | | | pulsus intercurrents | 29. |
| | | | | 157.375. | causæ |
| | | | | 425. | quid denotet |
| | | | | 303.454 | |
| | | | | pulsus inutiles | 9. |
| | | | | iuuenum | 194 |
| | | | | pulsus intermittens | 155. |
| | | | | 371. | causa |
| | | | | 421.425. | vt cognoscatur |
| | | | | 123. | à deficiente quomodo differat |
| | | | | 31 | |
| | | | | pulsus intermittens & intercidens differunt | 31 |
| | | | | pulsus intermittens nouem | |

I N D E X.

- uem differentia & causæ 138. intermittentes in vna pulsatione causæ 416. differentia novem 22. 24. quid præfagiat 446. intermittēs singularis quid portendat 304
- pulsus intermittens in pluribus pulsationibus 375. quid portendat 453
- pulsus intermitteas in vno pulsu deterior intermittēte in pluribus pulsationibus 446
- pulsus languidus 442. cognitio 104. 393. quid denotet 286. lati causa 147. 410. 413
- pulsus latitudo & profunditas vt cognoscenda 92. levis 60
- pulsus longi causa 148. 409
- pulsus magnus quis 388. eius notio 389
- pulsus magnus vt noscendus 274. eius causa 408. quid præfagiat 438
- pulsus magnitudo abscondita 278
- pulsus magnus apparens 276
- pulsus magnus à magnitudine arteriæ 439
- pulsus magnus & parvus quomodo simplices vel cōpositi dici possint 10
- pulsus magnus & vehemens vt distinguantur 106
- pulsus magnus tactu vt cognoscendus 69
- pulsus medius quis sit 386
- pulsus myurus 49. 155. 273. duplex 29. 374. causæ 172. vt noscatur 122. 398
- pulsus myurus singularis quid notet 304. augefcens gradatim 32. deficiens vt causetur 419. 421. 425. myurus reciprocus 420. causæ 425
- pulsus myurus imparcitatatus & dicrotus perniciosissimi 447. 451
- pulsus moderatus in quo 83. moderati non semper à natura 155
- pulsus mollis 442. quid significet 289. causæ 413. vt noscendus 107. 396
- pulsus mortis aut salutis 354
- pulsus qui certò mortem nunciat 302. 422
- pulsus mulierum 427
- pulsus mutatur multis de causis 81. quando immutetur 331
- pulsus obtusus 60
- pulsus ordinatus 369. qd signi-

I N D E X.

significet 444.	causæ	scendi	399
414. vt noscatur	396. 444	pulsus senum	194
pulsus nullus sine omni		pulsus sexuū quales	186.
rhythmo	19		433
pulsus palpitans	58. 380.	pulsus ferrans	56. 379.
causa 430. 181. quid no-		causæ 178. 428	quid no-
tet	312. 459	tet	311. 459
pulsus pararhythmus	19.	pulsus spasmosus seu cō-	
20. 432		uulsius, 56. 379. causæ	
pulsus qualis partibus		429	
corporis affectis	331	pulsus spissi causæ	412
pulsus paruus 10. causæ		pulsus strepens	59. 380
409. notio 89. 277. 389.		causæ 184. 431. quid no-	
quid prælagiat 439. par-		tet	313. 460
ui vniformis causa	423	pulsus strictus 240. cau-	
pulsus perforatus	409	sæ	411
pulsus plenus 50. curta-		pulsus stridens	60
ctu dignosci non pos-		pulsus qui tactu dignosci	
sit	110	non possunt	110
pulsus profundi causæ		pulsus vbi tangēdus 383.	
411. prominulus 49.		melius in carpo quam	
causæ 420. proprij 402.		thorace tangitur	384
causæ	128	pulsus tardi causæ	412.
pulsus puerorum	192.	notio	95. 97. 281. 391.
maior quam senum	89	prælagia	440
pulsus quadratus norma		pulsus temperamentorū	
est cæterorum	11	435. temperamenti cali-	
pulsus ramosus	56	di 188. sicci	190
pulsus rari causæ	412.	pulsus secundum anni	
ratio 100. 282. prælagia		tempora 196. secun-	
289. 441		dum regiones	200
pulsus à rebus non natu-		pulsus tensus	50
ralibus	436	pulsus terrificus ex natu-	
pulsus relatiuus, causæ		ra quando	87
414. retortus 56. rhyth-		pulsus tremens	58. 380.
mus	381	causæ 181. 430. quid	
pulsus cum rhythmo &		notet	313
sine rhythmo vt cogno-		pulsus tremulus	182.
		quid	

I N D E X.

quid denotet 459. tu- midus 10. turbulentus 56. turgidi causæ 148. 414	necessaria 434
pulsus vacuus 50. ta- ctu dignosci non potest 110	ad Pulsum manus appli- catio triplex 79. 384
pulsus vehemens 442 causæ 413. quomodo cognoscatur 104. 393. quid denotet 286	pulsus ut dignoscendi 382
pulsus velocis causæ 412	pulsus simplices solos non repetui 7. compo- siti qui sint 8
pulsus venereorum 220	pulsu qui carere videan- tur 85
pulsus vermiculans 52. 257. 378. causæ 175. 427. quid indicet 319. 457	à Pulsu intermittente se- nes & pueri euadūt, iu- uenum nullus 453
pulsus vibratus 56. 379. causæ 179. 204. 429. quid notet 312	in Pulsu rhythmorū dif- ferentiæ 23
pulsus ex vini repletione 212	pulsuū alteratrices causæ præter naturam 221
pulsus virorum cur vehe- mentiores & maiores quàm mulierum 186. 433	pulsuum frigidorum in- æqualitas 51
pulsus vndosus quis 52. 309. 377. causæ 175. 427. notio 398. quid deno- tet 457. à vermiculari ut differat 53	pulsuum causæ 125. 127. gubernatrices & effe- ctrices 166
pulsus vniiformis parui causa 423	pulsuum cognitio du- plex 69. vtilior quam vriinarum difficilior e- tiam 358
pulsus quid ostendat 357. ex ijs quid prælagiri pos- sit 437. vsus triplex 400	pulsuum sensifica cog- nitio quatuor de causis difficilis 69
pulsum alterantes & mu- tantes causæ secundariæ 433	pulsuum complicatorū, causæ 404
ad Pulsum magnum tria	pulsuum compositorum differentiæ septemde- cim 8. plures esse se- ptendecim 10. cog- nitio 112
	pulsuum compositiones asystatæ 11
	H
	pulsuum

I N D E X.

pulsuum diagnosticæ artis principia quatuor	71	rum causæ	426
pulsuum primæ differentię quinque	364.	pulsuum inæqualiū præfagia	445
esse quam quatuor	366	pulsuum inæqualitates singulares quid notent	304
pulsuum simplices differentię	363.	pulsuum inæqualitas systematica quid significet	296
compositæ	368	pulsuum inæqualium cōpositorum præfagium	457
pulsuum differentię à Galeno excogitatæ	60	pulsuum inæqualium cōplicationes nomine carentes	51
pulsuum differentias calidum & frigidum non constituunt: sed molle & durum	367	pulsuum intermissio quid notet quibus periculū minetur	300 301
pulsuum differentię iuxta digitos manus	366	pulsuum internecio, asphyxia	123
pulsuum differentię imperceptibiles, 437.	inutiles 366	pulsuum ordo & ordinis perturbatio	13
differentię respectivæ	369	pulsuum relationes	7.9
pulsuum diuersitas & inæqualitas differant	198	pulsuum respectiuorum prognostica	444
pulsuum doctrina, Physica præstantior est	2.	pulsuum cum rhythmo & sine rhythmo causæ	437
eius partes quatuor	2.	pulsuum simpliciū causæ	400.
359. huius authores	2	causæ synecticæ & concausæ	145
pulsuum extremitates diligenter notandæ	117.	in Pulsibus communia noscenda	84
quæ salubriores & exitiales	291	ex Pulsibus cum rhythmo & sine rhythmo præfagia	455
pulsuum imparium citatorum causæ	160.	purgationis salubris signum	169
facultatis debilitas nūquam causa est	161		
pulsuum inæqualitatis differentię	27		
pulsuum inæqualitates complicatæ	30.		

I N D E X.

Q Vies duplex in pulsu
100.392

Quies supera: infera 15
quies in pulsu quando
sentiatur 78

R

Rhythmus quid signi-
ficet 14. quid sit 15.
quid in pulsu & quo-
tuplex 17

Rhythmus quid Galeno
25. eius differentia no-
uem 26

Rhythmus par & impar.
& eius differentia 381

Rhythmi puerorum, iu-
uenum & senum 18.20

Rhythmi pulsum plu-
rimum indagandi 295

Rhythmi ex veteru sen-
tentia 14

Rhythmorum differen-
tia 23. quid significant
292

Rhythmorum Galenico-
rum causa 149. pro-
gnostica 26

Rhythmos Herophilos
sensu cognosci non pos-
se, cur 117

de Rhythmis Galenicis
24

S

Sanitas ex quibus con-
stet 25

Scirrh hepatis vel lienis
pulsus 334

Seminaria mulierum in
aere 265

Sexu ratione variat pul-
sus 186

Sicci seu graciles idem
190

Siccitatis corporis causa
290

Sirsen 228

Systole tempus 15. uni-
ca utilitas 7

Solis cum corde collatio
1

Somnus quis salubris &
insalubris 203

Somnus quos faciat pul-
sus 200

ad Somnum tria requi-
runtur 431

Sopor quid 203.290

Sphygmus 2

Sphygmica ars vnde di-
cta 2

Sphygmicae artis autho-
res: diuisio 2. utilitas 3

in Spiratione motus di-
cretus 43

Statum morbi necessario
scire conuenit 350

Stomachus quid 256

Stomachi vellicatio 257

Stomachici qui 257

Stomachicorum pulsus
256

Streptus est à motu di-
uersus 60

H 2

Stru-

I N D E X.

Struthij prognostica cer- ta	344	Ventriculi affecti pulsus	334
Subeth quid	204.228.	Vesicæ affectæ pulsus	335
237			
Subeth aschari quid	244	Vetres & recētiore	cir-
Subeth cum fatuitate	336	ca celerem & tardum	
*Sudor Anglicus	329	pulsū arguuntur	97
Suppuratorū pulsus	229	Vigilans sopor	336
		Vini & ceruiciæ pulsus	

T

T Abes triplex	231	Vita ægrorum ex quibus noscat	343
Tactus ictum arteriæ & distensionem perci- pit	72	Vitalis facultatis instru- menta	6
testiculorum inflamma- torum pulsus	338	Vomicarum pulsus vn- dosus	225
thoracis affecti pulsus	333	Vrina quid ostendat	357.
thoracis motus ab anima	363	quæ pernicioſa, salubris	348
tempus mensura est mo- tus	98	Vrinæ in peste quales	330
tempus primum quid	22	Vsus pulsus, variat pulsus	403
timoris pulsus	216	Vsus à mediocritate re- cessus quos faciat pul-	
tremor quid	181	sus	130
tristitiæ pulsus	216	Vteri affecti pulsus	335
		Vteri suffocationis pul- sus causæ	255
		Vteri & vesicæ substan- tia	335

V

V Egetatiuæ facultatis duæ partes	363	Vultus Hippocraticus	352
Venereorum pulsus	220		

F I N I S.

ERRATA GRAVIORA sic emendabis.

- Pag. 5. l. 12. *qua* p. 9. l. 24. *ijs* 13. 9. *crebri-*
tatis 15. 17. *dissecti Sectas* 21. 24. *septem sesqui-*
quarta 51. 1. *introducunt ead.* 21. *cuius* 81. vlt.
corpore, 86. 2. *audiret* 129. 20. *auctum* 172. 24.
gracilitas 174. vlt. *tubercula* 182. 1. *innata: præ-*
ter 192. 21. *secundum* 220. 22. *crebri*, 234. 21.
tabidis 257. 12. *Stomachici* 266. 17. *fit* 302. 26.
fructus. *Erat is* 343. 22. *hucusq₂ affecutus* 384.
vlt. *medicus* 397. 9. *si leui*.

IOSEPHVS STRVTHVS POSNIANSIENSIS CANDIDO LECTORI S.

Habes hic, candide lector, constitutionem omnium differentiarum pulsus, secundum eam methodum, quam libro primo artis Sphygmicae sequi sumus. Quod si hanc tabulam (in qua demonstratur, qui, quot, & quo ordine omnes pulsus consentiunt, prae oculis habueris, facili negotio singula percipies, quae diximus in atheniensis Sphygmica, opere nouo, nunquam ante visio: quod studiis medicis, non arrogantibus, confidentiam apud homines gloriam & operis facile patere possit. Vale. Posnania, ex adam nostro, 1715.

Simplices, quorum genera prima sunt quinque;	Quantitas distensionis, cuius species sunt;	Magnus		1	In hoc comprehenditur altus, latus, longus.		
		Mediocris		2			
		Paruus		3			
	Qualitas motus, cuius species sunt;	Celer		4	In hoc comprehenditur humilis, angustus, brevis. Gracilis verò est quem Graeci <i>ixoria</i> vocant, in quo longitudo superat duas reliquas dimensiones. In quo autem duae reliquae longitudinem excellunt, <i>adipis</i> dicitur, id est turgidus.		
		Mediocris		5			
		Tardus		6			
	Quantitas temporis quietis, cuius species sunt;	Creber		7	Quindecim tantum sunt simplicium pulsum differentiae, quas in tabula lades. Pulsus enim alij simplices, vt prope frigidus, calidus, plenus, vacuus, tenuis, crassus, levis, grauis, ad medicum non pertinent.		
		Mediocris		8			
		Rarus		9			
	Qualitas virtutis: eius species sunt;	Vehemens		10			
		Mediocris		11			
		Debilis		12			
	Qualitas arteriae: eius species sunt;	Mollis		13			
		Mediocris		14			
		Durus		15			
Pulsus alij sunt	Magnus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis	1	
	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	2	
	Paruus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus	3	
	Magnus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	4	
	Magnus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus	5	
	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Vehemens	Mediocris	6	
	Mediocris	Celer	Creber	Vehemens	Mollis	7	
	Mediocris	Tardus	Rarus	Debilis	Durus	8	
	Paruus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis	9	
	Paruus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	10	
	Magnus	Celer	Mediocris	Mediocris	Mediocris	11	
	Magnus	Celer	Rarus	Debilis	Durus	12	
	Mediocris	Mediocris	Creber	Vehemens	Mollis	13	
	Mediocris	Mediocris	Rarus	Debilis	Durus	14	
	Paruus	Tardus	Creber	Vehemens	Mollis	15	
	Paruus	Tardus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	16	
	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Debilis	Durus	17	

Compositus					
Varii est & diuersa compositorum pulsum connexio, iuxta diuersas & varias simplicium coplicationes. Sunt tamen quaedam copositiones alystatae, id est, quae consistere non possunt; de quibus lib. i. artis Sphymicae, cap. 6.					

ixoria, seu temperatus, qui est mensura aliorum omnium.

Varia est & diuersa compositorum pulsum connexio, iuxta diuersas & varias simplicium complicationes. Sunt tamen quaedam compositiones a se invicem, id est, quae consistere non possunt; de quibus lib. 1. artis Sphygmicae, cap. 6.

Alii sunt pulsus relationes, quarum quingenta sunt genera:	Primum, Ordo, <i>τάξις</i> , à quo pulsus ordinati dicuntur, vt de cetero capite octauo libri primi.	Secundum, Ordinis perturbatio, Graecis <i>ἀνατάξις</i> , à qua pulsus inordinati appellantur.	Tertium, Rhythmus: cuius sunt nouem species, de quibus capite nono agitur.	Quartum, Aequalitas aut absoluta, aut in aliquo genere: inde aequales pulsus. Lege caput septimum.	Non cessant diminui vix; ad defectionem, & vocantur myuri deficientes.	Perseuerantes in eadem paritate, ad quam deciderunt: carent vero nomine proprio.	Cessant diminui ante defectionem: quorum alij sunt	Non perseuerantes, sed denuò augentur, & vocantur myuri reciproci, qui redeunt ad magnitudinem aut	Pristinam, Maiorem, Minorem.
	Congesticia, seu systematica, seu collecticia, quae duas habet differentias primas. Nam alia est	Fiens aequaliter, <i>ἰσόμετρος</i> , quae facit myuros, qui sunt duplices. Nam alij	Non cessant diminui vix; ad defectionem, & vocantur myuri deficientes.	Cessant diminui ante defectionem: quorum alij sunt	Perseuerantes in eadem paritate, ad quam deciderunt: carent vero nomine proprio.	Cessant diminui ante defectionem: quorum alij sunt	Non perseuerantes, sed denuò augentur, & vocantur myuri reciproci, qui redeunt ad magnitudinem aut	Pristinam, Maiorem, Minorem.	
Quintum, Inaequalitas aut	Congesticia, seu systematica, seu collecticia, quae duas habet differentias primas. Nam alia est	Fiens inaequaliter, <i>ἰσόμετρος</i> , quae habet classes diuersas, secundum diuersa genera prima. Alij enim magnitudine inaequalitatem efficiunt, alij celeritate & tarditate, alij crebritate & raritate, alij mollicitie & durtie, alij vehementia & debilitate: sed sunt anonymi omnes praeter	Intermittentes in vno pulsu, quorum sunt nouem differentiae. Lege caput 13.	Motu interseco, <i>ἀνατατάξις</i> , dum scilicet motum quies interfecat. Vocantur huiusmodi pulsus <i>ἀνατατάξις</i> , id est intermittentes in vno pulsu, quorum sunt nouem differentiae. Lege caput 13.	Motu continuante, seu continuo, quum nulla quies motu interfecat. Haec gignit pulsus <i>συντάξις</i> , id est, impares citatos: quorum alij sunt	Fiens aequaliter, quorum sunt manifestae differentiae sex. Lege caput 13.	Fiens inaequaliter: quorum differentiae sunt vel nouem, vel vigintisepem, secundum numerum partium.	Perfectam, Imperfectam, Fientem.	
	Singularis, id est, in vno pulsu. Graeci dicunt <i>κατὰ τὴν ἀρτηρίαν</i> , quae secundum celeritatem & tarditatem fit aut	Motu interseco, <i>ἀνατατάξις</i> , dum scilicet motum quies interfecat. Vocantur huiusmodi pulsus <i>ἀνατατάξις</i> , id est intermittentes in vno pulsu, quorum sunt nouem differentiae. Lege caput 13.	Motu continuante, seu continuo, quum nulla quies motu interfecat. Haec gignit pulsus <i>συντάξις</i> , id est, impares citatos: quorum alij sunt	Fiens aequaliter, quorum sunt manifestae differentiae sex. Lege caput 13.	Fiens inaequaliter: quorum differentiae sunt vel nouem, vel vigintisepem, secundum numerum partium.	Perfectam, Imperfectam, Fientem.			
Pluribus in partibus arteriae, sed motu vel	Aequaliter, cuius sunt sex differentiae. Lege cap. 15.	Continuo, Inaequaliter, cuius sunt differentiae vel nouem, vel vigintisepem, vel octogintauna, secundum numerum partium.	Interupto. Huius inaequalitatis quatuor sunt primae species, quarum singulae multo plures gignunt. Lege finem capitis 15.						

Quot sunt differentiae inaequalitatis singularis in celeritate & tarditate, tot etiam sunt in alio genere vehementiae & debilitatis, tot etiam sunt in genere mollicitie & durtie: hoc excepto, quod in vna parte arteriae huius generis inaequalitas esse non potest. Idem intelligas de quarto genere, magnitudinis scilicet & paruitatis, in quo sunt & myuri in vno pulsu: & idem intelligas de quinto genere, raritatis & crebritatis, inaequalitas scilicet fit, singularis & congesticia. Lege caput 15. artis Sphygmicae. Praeter has vero inaequalitates omnes, adhuc reperiuntur vna, quae fit in situ arteriae, quae facit pulsus *συντάξις*, id est tenos, sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum, proorsum, retrorsum.

Vndecim sunt pulsus, nomina habentes propria, ex diuersis inaequalitatibus compositi: Vndolus, vermiculans, formicans, caprizans, ferrans, spafinosus, vibratus, tremulus, palpitans, heticus, strepens.